

# CONSORZIO DEI COMUNI DEI NAVIGLI

*Sede in Comune di Albairate  
Città Metropolitana di Milano*

## REALIZZAZIONE DI CENTRO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI COMUNALI

IN COMUNE DI OZZERO (MI)

### PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

#### ELABORATO 0C

Strutture in c.a. e in acciaio della Tettoia

Fascicolo di Manutenzione

Relazione Illustrativa

Relazione di Calcolo

Relazione sui Materiali

Vigevano, ottobre 2018

Il progettista  
Ing. Paolo Piccioli Cappelli

## INDICE

1.	FASCICOLO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE .....	3
2.	GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA' DEI RISULTATI.....	7
3.	ALLEGATI .....	7

# 1. FASCICOLO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE

## PREMESSA

Il piano di manutenzione delle strutture è il documento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi dell'intera opera l'attività di manutenzione, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità l'efficienza ed il valore economico.

I manuali d'uso e di manutenzione rappresentano gli strumenti con cui l'utente si rapporta con l'immobile: direttamente utilizzandolo evitando comportamenti anomali che possano danneggiarne o comprometterne la durabilità e le caratteristiche; attraverso i manutentori che utilizzeranno così metodologie più confacenti ad una gestione che coniughi economicità e durabilità del bene.

A tal fine, i manuali definiscono le procedure di raccolta e di registrazione dell'informazione nonché le azioni necessarie per impostare il piano di manutenzione e per organizzare in modo efficiente, sia sul piano tecnico che su quello economico, il servizio di manutenzione.

Il manuale d'uso mette a punto una metodica di ispezione dei manufatti che individua sulla base dei requisiti fissati dal progettista in fase di redazione del progetto, la serie di guasti che possono influenzare la durabilità del bene e per i quali, un intervento manutentivo potrebbe rappresentare allungamento della vita utile e mantenimento del valore patrimoniale. Il manuale di manutenzione invece rappresenta lo strumento con cui l'esperto si rapporta con il bene in fase di gestione di un contratto di manutenzione programmata.

Il programma infine è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso di interventi inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e nel lungo periodo.

Il piano di manutenzione è organizzato nei tre strumenti: ovvero:

a) il manuale d'uso;

b) il manuale di manutenzione;

c) il programma di manutenzione;

c1) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;

c2) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;

c3) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Tali strumenti devono consentire di raggiungere, in accordo con quanto previsto dalla norma "UNI 10874 Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione" almeno i seguenti obiettivi, raggruppati in base alla loro natura:

1) Obiettivi tecnico - funzionali:

- istituire un sistema di raccolta delle "informazioni di base" e di aggiornamento con le "informazioni di ritorno" a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l'implementazione e il costante aggiornamento del "sistema informativo", di conoscere e mantenere correttamente l'immobile e le sue parti;

- consentire l'individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene immobile ed alla più generale politica di gestione del patrimonio immobiliare;

- istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi;

- istruire gli utenti sul corretto uso dell'immobile e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono essere eseguiti direttamente; sulla corretta interpretazione degli indicatori di uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione;

- definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

2) Obiettivi economici:

- ottimizzare l'utilizzo del bene immobile e prolungare il ciclo di vita con l'effettuazione d'interventi manutentivi mirati;

- conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene immobile;

- consentire la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione.

Il presente "Piano di manutenzione riguardante le strutture" è previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni.

## Platea in c.a.

<b>ELEMENTO TECNICO</b>	Platee di fondazione su pali		
descrizione	Fondazioni profonde collegate in sommità da una soletta in c.a.		
modalità uso	Trasferimento delle sollecitazioni statiche e sismiche della struttura al terreno, entro i limiti di pressioni e cedimenti imposti dal progetto. E' opportuno che la struttura non venga modificata nella sua natura e nelle sue sezioni, in relazione a quanto predisposto dal progettista. Deve essere sottoposta ai carichi per cui è stata progettata.		
anomalie possibili	Danneggiamento		
	guasti	Diminuzione più o meno grave ed evidente di efficienza e di consistenza di un elemento .	
	controlli	Presenza di lesioni, aspetto degradato.	
	cause	Cause accidentali, atti di vandalismo.	
	intervento	Rimozione delle parti di calcestruzzo ammalorato, rimozione della ruggine con energica spazzolatura, protezione con idoneo passivante e ricostruzione dei copriferrì.	
anomalie possibili	Deformazione		
	guasti	Alterazione duratura dell'aspetto e della configurazione, misurabile dalla variazione delle distanze tra i suoi punti.	
	controlli	Inflessione visibile; rigonfiamenti; distacchi; lesioni.	
	cause	Presenza di carichi superiori a quelli di calcolo, cedimenti del terreno al di sotto del piano di posa	
	intervento	Rimozione di carichi e/o ripristino strutturale, progettazione di rinforzi, sottofondazioni locali, eliminazione delle cause delle eventuali modifiche geomorfologiche del terreno.	
anomalie possibili	Rottura		
	guasti	Menomazione dell'integrità di un elemento e danneggiamento grave.	
	controlli	Perdita delle capacità portanti, aspetto degradato.	
	cause	Cause accidentali, atti di vandalismo, superamento dei carichi di progetto, cambiamenti delle condizioni locali del terreno di fondazione - variazioni del livello di falda, delle condizioni	
	intervento	Progettazione di rinforzi, sottofondazioni locali, eliminazione delle cause delle eventuali modifiche geomorfologiche del terreno.	
periodicità dei controlli	Controllo strumentale.		
	descrizione	Verifica per determinare grandezza numerica da confrontare con requisiti di progetto.	
	frequenza	5 anni <input type="checkbox"/> utente <input checked="" type="checkbox"/> personale specializzato	
interventi	Ripristino		
	descrizione	Ripristino di parti mancanti o eliminate per ricostruzione dell'integrità dell'elemento.	
	frequenza	quando occorre <input type="checkbox"/> utente <input checked="" type="checkbox"/> personale specializzato	
interventi	Iniezioni di prodotti		
	descrizione	Intervento mediante iniezione di amteriale adeguatamente scelto al fine di ripristinare il materiale per il quale si è riscontrata l'anomalia.	
	frequenza	quando occorre <input type="checkbox"/> utente <input checked="" type="checkbox"/> personale specializzato	

## **PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE IN ACCIAIO**

### **PREMESSA:**

Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione è costituito dai seguenti documenti operativi:

- il manuale d'uso;
- il manuale di manutenzione comprensivo del programma di manutenzione.

### **DESCRIZIONE DELL'OPERA:**

L'opera è un edificio di nuova costruzione.

Tipologia costruttiva: è un edificio di un solo piano con struttura a telaio in acciaio.

Destinazione d'uso: industriale.

### **MANUALE D'USO:**

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti dell'opera, con particolare riferimento alle parti che possono generare rischi per un uso scorretto. Il manuale d'uso contiene informazioni sulla collocazione delle parti interessate nell'intervento, la loro rappresentazione grafica, descrizione e modalità di uso corretto.

#### **Struttura n. 1 - Colonne in acciaio**

Descrizione:

Strutture verticali realizzate in profilo metallico.

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto:

Trasferire le sollecitazioni statiche e sismiche trasmesse dai piani della sovrastruttura al piano di fondazione.

#### **Struttura n. 2 - Travi in acciaio**

Descrizione:

Strutture orizzontali o inclinate che trasferiscono i carichi a pilastri o pareti

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto:

Trasferire i carichi dei solai alle strutture verticali.

## MANUALE DI MANUTENZIONE:

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti dell'intervento. Esso contiene il livello minimo accettabile delle prestazioni, le anomalie riscontrabili, le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente e quelle che non lo sono.

Il programma di manutenzione fissa delle manutenzioni e dei controlli da eseguire in seguito a scadenze preventivamente fissate.

### Struttura n. 1 - Colonne in acciaio

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con acciaio conforme dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili:

Bolle o screpolature dello strato protettivo con pericolo di corrosione.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

Tipo di intervento:

Applicazione di prodotti antiruggine e ripristino dello strato protettivo.

Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato dall'utente

### Struttura n. 2 - Travi in acciaio

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con acciaio conforme dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili:

Bolle o screpolature dello strato protettivo con pericolo di corrosione.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

Tipo di intervento:

Applicazione di prodotti antiruggine e ripristino dello strato protettivo.

Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato dall'utente

## **2. GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA' DEI RISULTATI**

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli che ne comprovano l'attendibilità.

Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali e adottati anche in fase di primo dimensionamento della struttura.

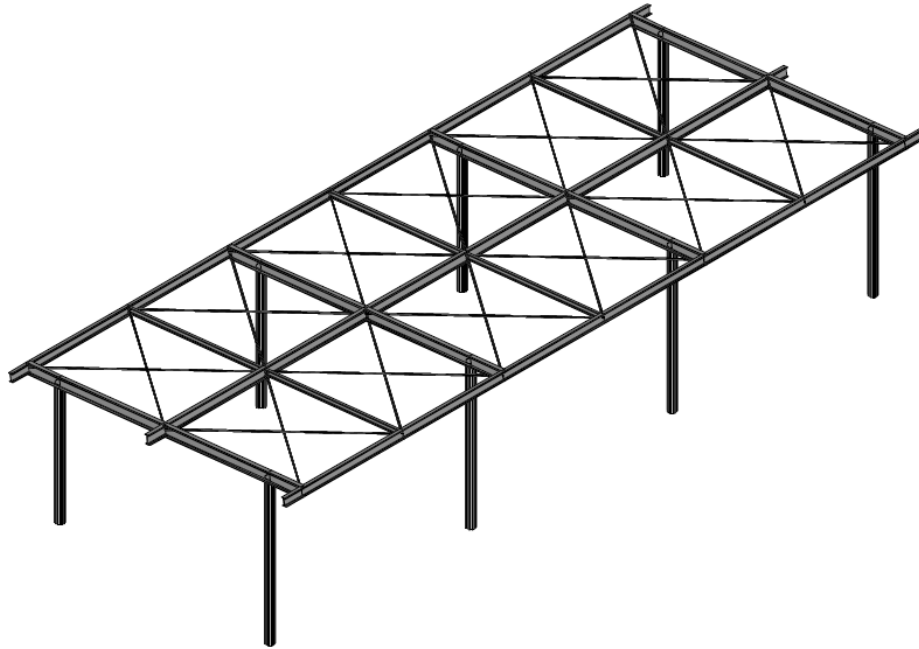
Inoltre, sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni. In base a quanto detto, si può asserire che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

## **3. ALLEGATI**

Si allegano le relazioni specifiche con i tabulati di calcolo.

- RELAZIONE STRUTTURE TETTOIA IN ACCIAIO
  - o relazione dei materiali
  - o relazione di calcolo
  - o tabulato dei calcoli
  
- RELAZIONE OPERE DI FONDAZIONE E IN C.A. IN OPERA
  - o relazione dei materiali
  - o relazione di calcolo
  - o tabulato dei calcoli

## TETTOIA IN ACCIAIO



**Relazione di calcolo elementi strutturali**



1. .... INTRODUZIONE .....	4
2. .... RIFERIMENTI .....	4
2.1 Normative e raccomandazioni .....	4
2.2 ..... Documenti vari .....	4
3. . UNITÀ DI MISURA .....	5
4. PARAMETRI DI BASE PER IL CALCOLO .....	5
5. CLASSIFICAZIONE UNI EN 1090 .....	6
6. MATERIALI E PRESCRIZIONI .....	7
6.1 Coefficienti di sicurezza per le nervature e la stabilità .....	7
7. DESCRIZIONE MODELLO NUMERICO .....	7
7.1 ..... Geometria .....	7
7.2 ..... Proprietà .....	7
7.3 Azione sulla costruzione .....	8
7.3.1 Pesi propri dei materiali strutturali .....	8
7.3.2 Carichi permanenti strutturali .....	8
7.3.3. Carichi accidentali .....	8
7.3.4 ..... Azione sismica .....	8
Dati riferiti all' Azione sismica SLV .....	9
Dati riferiti all' Azione sismica SLD .....	9
8. IPOTESI DI CALCOLO .....	10
8.1 ... Metodo di calcolo .....	10
8.2 ..... Tipo di analisi .....	10
9. SCHEMA STATICO CON VISTA ISOMETRICA FRONTALE .....	10
10. ANALISI NON SISMICA .....	11
10.1 Analisi non sismica SLUSTR .....	11
10.2 ..... Unità correnti .....	12
11. PROGETTO E VERIFICA SLUSTR .....	12
11.1 Sezione Casi di Carico -SLUSTR- .....	12
11.2 Sezione combinazioni di Carico -SLUSTR- .....	13
11.3 Risultati delle verifiche : involucro sulle condizioni di carico -SLUSTR- .....	23
12. ANALISI NON SISMICA SLE-STR .....	27
12.1 ..... Unità correnti .....	27
12.2 ..... Casi si Carico .....	27
12.3 Sezione combinazioni di Carico -SLESTR- .....	27
12.4 ..... Spostamenti .....	31
13. ANALISI SISMICA SLV-STR .....	32
13.1 ..... Unità correnti .....	32
13.2 Sezione Casi di carico - SLVSTR- .....	32
13.3 Sezione combinazioni di Carico -SLVSTR- .....	32
13.4 Risultati delle verifiche : involucro sulle condizioni di carico -SLVSTR- .....	34

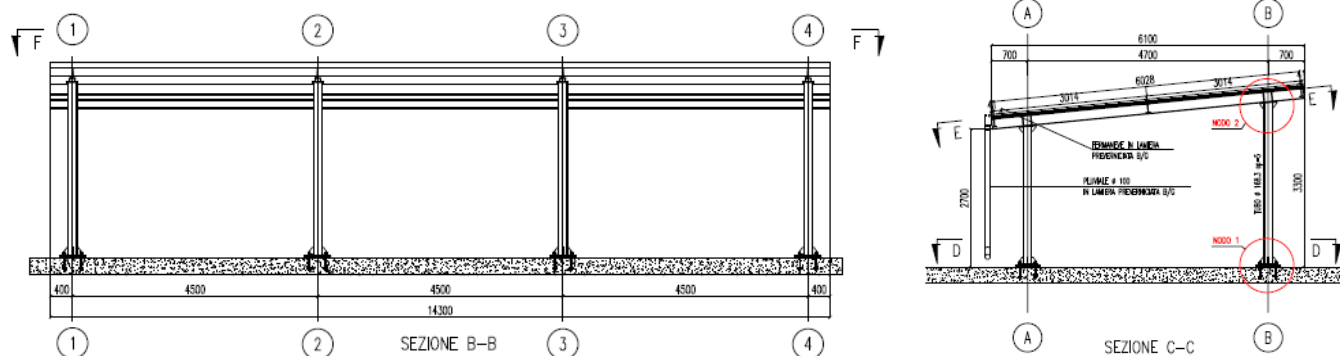
14.ANALISI SISMICA SLD-STR.....	37
14.1 .....Unità correnti.....	37
14.2Sezione Casi di carico – SLDSTR- .....	37
14.3 ..... Spostamenti.....	38
15.AZIONI VINCOLARI .....	39
16.RISULTATI DELL'ANALISI NUMERICA .....	40

# 1. INTRODUZIONE

---

Oggetto della presente relazione è la definizione e la verifica di una tettoia aperta sui lati e tamponata in copertura.

Di seguito vengono riportate le dimensioni:



- Dimensioni indicative

○ Altezza max intradosso	=	3.30	mt
○ Larghezza	=	6.10	mt
○ Lunghezza	=	14.30	mt

Di seguito si riportano le ipotesi adottate nelle strutture unitamente alle verifiche principali.

## 2. RIFERIMENTI

---

### 2.1 Normative e raccomandazioni

---

- Legge 1086 del 5/11/1971:  
“Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica”.
- D.M. 17 gennaio 2018  
“Norme tecniche per le costruzioni”.
- CIRC. MINISTERIALE LL.PP. 02 Febbraio 2009, n. 617  
“Istruzioni per l'applicazione Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 Gennaio 2008”  
Eurocodice 3
- “Progettazione delle strutture di acciaio – Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici” – agosto 2005.

### 2.2 Documenti vari

---

- **Elaborati grafici**
- File di calcolo: C97.01

### 3. UNITÀ DI MISURA

---

Le unità di misura utilizzate sono:

- forze: N, daN, kN;
- pressioni: daN/cm<sup>2</sup>, MPa; Pa;
- densità: kg/m<sup>3</sup>, t/m<sup>3</sup>;
- accelerazioni: m/s<sup>2</sup>;
- lunghezze: mm, cm, m.

### 4. PARAMETRI DI BASE PER IL CALCOLO

---

Dati geografici

Altitudine: 107 m s.l.m. minima: 85 massima: 116	Misura espressa in metri sopra il livello del mare del punto in cui è situata la Casa Comunale. Le quote minima e massima del territorio comunale sono state elaborate dall'Istat sul modello digitale del terreno (DEM) e dai dati provenienti dall'ultima rilevazione censuaria.
Coordinate Geografiche sistema sessagesimale 45° 22' 5,88" N 8° 55' 27,12" E  sistema decimale 45,3683° N 8,9242° E	Le coordinate geografiche sono espresse in latitudine Nord (distanza angolare dall'equatore verso Nord) e longitudine Est (distanza angolare dal meridiano di Greenwich verso Est).  I valori numerici sono riportati utilizzando sia il sistema sessagesimale DMS (Degree, Minute, Second), che il sistema decimale DD (Decimal Degree).

## 5. CLASSIFICAZIONE UNI EN 1090

### Consequence Class: Eurocodice 1990 allegato B

Classe	Danno	Esempi di edifici ed opere di ingegneria civile
CC3	• Danni elevati per perdita di vite umane, o conseguenze economiche, sociali e ambientali molto gravi	Tribune, edifici pubblici ove le conseguenze di un crollo sono molto gravi (ad es. sala da
CC2	• Danni medi per perdita di vite umane, o conseguenze economiche, sociali e ambientali considerevoli	Edifici residenziali e per uffici, edifici pubblici dove i danni per crollo sono medi (es. edificio per
CC1	• Danni bassi per perdita di vite umane, o conseguenze economiche, sociali e ambientali trascurabili	Edifici agricoli dove le persone normalmente non entrano (es.. magazzini), serre.

### Service Category: 1090-2 Allegato B

Categoria	Criterio
SC1	• Strutture e componenti progettati solo per azioni quasi-statiche (ad es : edifici)
	• Strutture e componenti con i loro sistemi di giunzione progettati per azioni sismiche in aree con bassa attività sismica ed in DCL *
	• Strutture e componenti progettati per sollecitazioni a fatica derivanti da gru (classe S0)**
SC2	• Strutture e componenti progettati per sollecitazioni a fatica secondo SC2 EN 1993 (ad es.: ponti ferroviari e stradali, gru (classe da S1 a S9)**, strutture soggette a vibrazioni dovute al vento, al sovraffollamento a alla presenza di macchine
	• Strutture e componenti con i loro sistemi di giunzione progettati per azioni sismiche in aree con media ed alta attività sismica ed in DCM * e DCH*
*DCL, DCM, DCH: classe di duttilità secondo EN 1998-1	
** Per la classificazione delle sollecitazioni di fatica delle gru, vedere EN 1001-3 e EN 130001-1	

### Product Category: 1090-2 Allegato B

Categoria	Criterio
PC1	• Componente senza saldature fabbricato con prodotti di acciaio qualsiasi grado.
	• Componente con saldature fabbricato con prodotti di acciaio con caratteristiche
PC2	• Componente con saldature fabbricato con prodotti di acciaio grado S355 e
	• Componenti fondamentali per l'integrità strutturale che vengono assemblati in
	• Componenti ottenuti per formatura a caldo o sottoposti a trattamenti termico durante la lavorazione.
	• Componenti reticolari a sezione circolare cava - CHS - richiedenti taglio del profilo

### Determinazione della classe di esecuzione EXC n

Classificazione del danno (classe di Conseguenza)		CC1		CC2		CC3	
Esercizio (Categoria di Servizio)		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Costruzione (Categoria di Prodotto)	PC1	EXC1	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3	EXC3
	PC2	EXC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3	EXC4

## 6. MATERIALI E PRESCRIZIONI

---

### Acciaio laminato:

- S235JR UNI EN 10025/2  
 $f_y = 360 \text{ MPa};$   
 $f_u = 235 \text{ MPa};$
- S275JR UNI EN 10025/2  
 $f_y = 430 \text{ MPa};$   
 $f_u = 275 \text{ MPa};$
- S355JR UNI EN 10025/2  
 $f_y = 510 \text{ MPa};$   
 $f_u = 355 \text{ MPa};$

### Bulloneria alta resistenza:

- viti = classe 8.8 – UNI EN ISO 898-1:2001  
 $f_{yb} = 649 \text{ MPa};$   
 $f_{tb} = 800 \text{ MPa};$
- dadi = classe 8 - 10 – UNI EN 20898-2: 1994
- rondelle = C50 – UNI EN 10083-2:2006 temprato e rinvenuto HRC 32-40

### Saldature:

- D.M. 17 GENNAIO 2018

#### 6.1 Coefficienti di sicurezza per le nervature e la stabilità

---

$\gamma_{M0}$	<b>1.05</b>
$\gamma_{M1}$	<b>1.05</b>
$\gamma_{M2}$	<b>1.25</b>

## 7. DESCRIZIONE MODELLO NUMERICO

---

### 7.1 Geometria

---

Gli elementi beams sono serviti a simulare le aste dell'impalcato .

### 7.2 Proprietà

---

I parametri meccanici assegnati sono:

$$E = 210000 \text{ MPa}$$
$$\nu = 0,30$$
$$\gamma = 7850 \text{ kg/m}^3$$

### 7.3 Azione sulla costruzione

G1      peso proprio strutture in acciaio      = considerati dal programma

G2 pannelli copertura = 20 daN/mq


Q<sub>1</sub> (neve da normativa NTC 2018)

Q<sub>2</sub> (vento da normativa NTC 2018)

Q<sub>3</sub> (TERM.) (compensate dal gioco foro bullone)

$$= \pm 25^\circ$$

Uno spiovente piano



$C_p = \pm 1.2 (1 + \sin \alpha)$

Si assume:

vita nominale

classe d'uso:

Il periodo di riferimento per l'azione sismica diviene:

### Categoria del sottosuolo

## Fattore di struttura

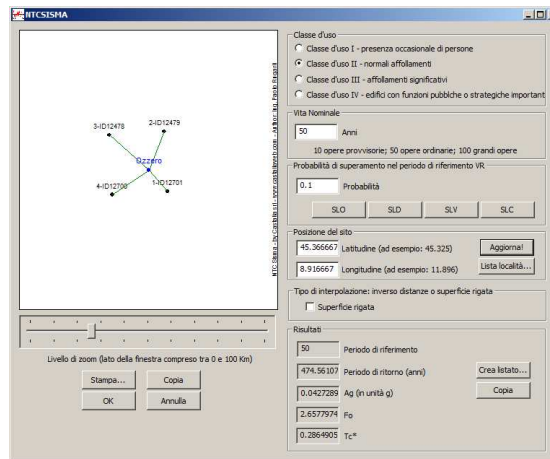
**$V_N \geq 50$  anni**

11

$$V_B = V_N \times C_U = 50 \text{ anni}$$

D

## 1.5



## Dati riferiti all' Azione sismica SLV

### Dati sul sito

Latitudine: 45.366667    Longitudine: 8.916667

Dati sulla costruzione

Classe d'uso: 2

Vita Nominale: 50 anni

Coefficiente d'uso: 1.000000

Vita di riferimento: 50.000000 anni

Probabilità di superamento nella vita di riferimento: 0.100000 (SLV) Periodo di ritorno: 474.561079 (anni)

Punti impiegati sulla maglia di riferimento

Primo punto: ID=12701    Lat.=45.349000    Long.=8.940700    Distanza=2.717592 Km

Secondo punto: ID=12479    Lat.=45.399000    Long.=8.936800    Distanza=3.924068 Km

Terzo punto: ID=12478    Lat.=45.396000    Long.=8.865900    Distanza=5.134168 Km

Quarto punto: ID=12700    Lat.=45.346000    Long.=8.869700    Distanza=4.329976 Km

Calcolo eseguito con interpolazione basata sulle distanze

Valori finali calcolati

ag = 0.0427 g

Fo = 2.6578

Tc\* = 0.2865 sec

### Dati riferiti all' Azione sismica SLD

Latitudine: 45.366667    Longitudine: 8.916667

Dati sulla costruzione

Classe d'uso: 2

Vita Nominale: 50 anni

Coefficiente d'uso: 1.000000

Vita di riferimento: 50.000000 anni

Probabilità di superamento nella vita di riferimento: 0.100000 (SLV) Periodo di ritorno: 474.561079 (anni)

Punti impiegati sulla maglia di riferimento

Primo punto: ID=12701    Lat.=45.349000    Long.=8.940700    Distanza=2.717592 Km

Secondo punto: ID=12479    Lat.=45.399000    Long.=8.936800    Distanza=3.924068 Km

Terzo punto: ID=12478    Lat.=45.396000    Long.=8.865900    Distanza=5.134168 Km

Quarto punto: ID=12700    Lat.=45.346000    Long.=8.869700    Distanza=4.329976 Km



Calcolo eseguito con interpolazione basata sulle distanze

Valori finali calcolati

$a_g = 0.0427 \text{ g}$

$F_o = 2.6578$

$T_{c*} = 0.2865 \text{ sec}$

## 8. IPOTESI DI CALCOLO

---

### 8.1 Metodo di calcolo

---

Si sono utilizzati gli usuali metodi dettati dalla scienza delle costruzioni, il metodo di calcolo adottato è quello degli stati limite in campo elastico.

### 8.2 Tipo di analisi

---

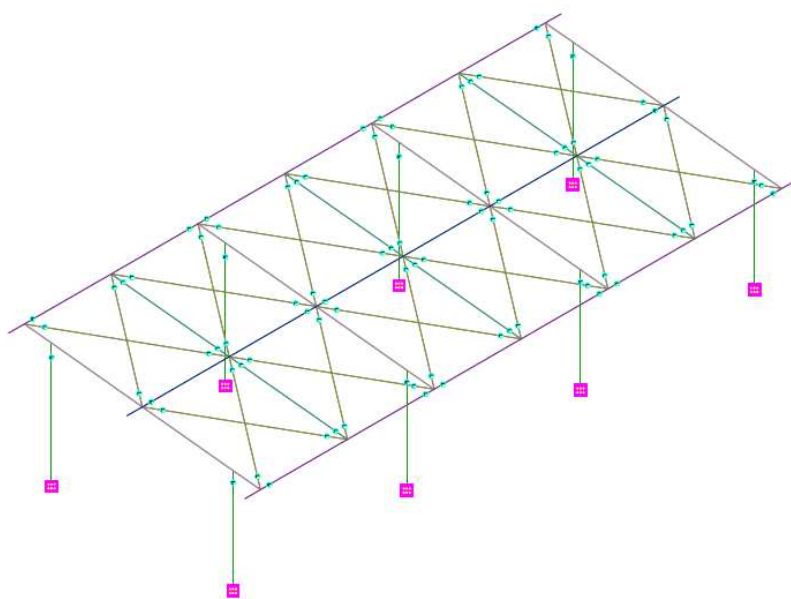
L'analisi modale prevede tre tipi di analisi da effettuarsi a cascata:

- 1) analisi elastico lineare;
- 2) analisi modale
- 3) analisi a spettro di risposta (metodo dei modi predominanti)

I modi di vibrare della struttura considerati sono tali da avere più del 85% di massa partecipante.

## 9. SCHEMA STATICO CON VISTA ISOMETRICA FRONTALE

---

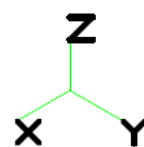


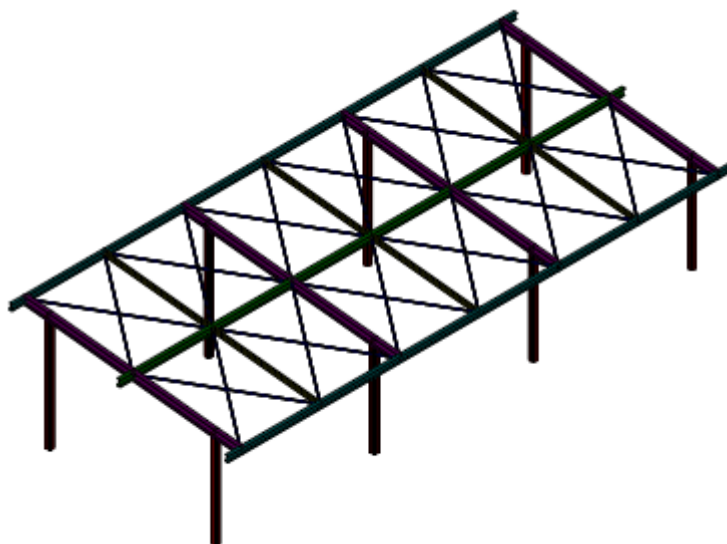
## 10. ANALISI NON SISMICA

---

### 10.1 Analisi non sismica SLUSTR

---





## 10.2 Unità correnti

---

Lunghezza	m
Forza	daN
Temperatura	°C
Tempo	s
CC	caso di carico

## 11. PROGETTO E VERIFICA SLUSTR

### 11.1 Sezione Casi di Carico -SLUSTR-

UNITA' CORRENTI

Lunghezza	Forza	Temperatura	Tempo
m	daN	°C	s

----- SEZIONE CONDIZIONI DI CARICO -----

CC	Nome	Tipo
1	PESO PROPRIO	GRAV
2	PANNELLI COPERTURA	PERM
3	NEVE	NEVE
4	VENTO DY +1.2	VENTO
5	VENTO DY -1.2	VENTO
6	VENTO DX	VENTO
7	VENTO SX	VENTO
8	SLV_SISMA DX	SISMA MODALE
9	SLV_SISMA SX	SISMA MODALE
10	SLV_SISMA DY	SISMA MODALE
11	SLV_SISMA SY	SISMA MODALE
12	SLD_SISMA DX	SISMA MODALE
13	SLD_SISMA SX	SISMA MODALE
14	SLD_SISMA DY	SISMA MODALE
15	SLD_SISMA SY	SISMA MODALE

## 11.2 Sezione combinazioni di Carico -SLUSTR-

			5	VENTO DY -1.2	9.000E-01
			7	VENTO SX	9.000E-01
COMBINAZIONI DI CARICO					
SLU-STR Numero	1	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 1 Base =	SLU-STR Numero	8	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 8 Base =
0			3		
			CC Nome Multiplicatore		
			1	PESO PROPRIO	1.000E+00
			2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
			3	NEVE	1.500E+00
			5	VENTO DY -1.2	9.000E-01
SLU-STR Numero	2	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 2 Base =	SLU-STR Numero	9	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 9 Base =
0			3		
			CC Nome Multiplicatore		
			1	PESO PROPRIO	1.300E+00
			2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
SLU-STR Numero	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 3 Base =	SLU-STR Numero	10	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 10 Base =
0			3		
			CC Nome Multiplicatore		
			1	PESO PROPRIO	1.300E+00
			2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
SLU-STR Numero	4	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 4 Base =	SLU-STR Numero	11	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 11 Base =
3			3		
			CC Nome Multiplicatore		
			1	PESO PROPRIO	1.000E+00
			2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
			5	VENTO DY -1.2	9.000E-01
			7	VENTO SX	9.000E-01
SLU-STR Numero	5	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 5 Base =	SLU-STR Numero	12	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 12 Base =
3			3		
			CC Nome Multiplicatore		
			1	PESO PROPRIO	1.000E+00
			2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
			3	NEVE	1.500E+00
			7	VENTO SX	9.000E-01
SLU-STR Numero	6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 6 Base =	SLU-STR Numero	13	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 13 Base =
3			3		
			CC Nome Multiplicatore		
			1	PESO PROPRIO	1.000E+00
			2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
			3	NEVE	1.500E+00
			5	VENTO DY -1.2	9.000E-01
			7	VENTO SX	9.000E-01
SLU-STR Numero	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 7 Base =	SLU-STR Numero	14	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 14 Base =
3			3		
			CC Nome Multiplicatore		
			1	PESO PROPRIO	1.000E+00
			2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00

		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>7</td><td>VENTO SX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	3	NEVE	1.500E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	7	VENTO SX	9.000E-01	SLU-STR Numero 24	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 24 Base = 3	<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.000E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01			
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
7	VENTO SX	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.000E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
SLU-STR Numero 3	15	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 15 Base = 3	SLU-STR Numero 3	25	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 25 Base = 3																																	
		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01			<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.000E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	6	VENTO DX	9.000E-01						
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.000E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
SLU-STR Numero 3	16	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 16 Base = 3	SLU-STR Numero 3	26	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 26 Base = 3																																	
		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>7</td><td>VENTO SX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	7	VENTO SX	9.000E-01			<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.000E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	3	NEVE	1.500E+00	6	VENTO DX	9.000E-01			
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
7	VENTO SX	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.000E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
SLU-STR Numero 3	17	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 17 Base = 3	SLU-STR Numero 3	27	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 27 Base = 3																																	
		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>7</td><td>VENTO SX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	3	NEVE	1.500E+00	7	VENTO SX	9.000E-01			<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.000E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	3	NEVE	1.500E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	6	VENTO DX	9.000E-01
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
7	VENTO SX	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.000E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
SLU-STR Numero 3	18	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 18 Base = 3	SLU-STR Numero 3	28	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 28 Base = 3																																	
		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>7</td><td>VENTO SX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	3	NEVE	1.500E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	7	VENTO SX	9.000E-01			<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	6	VENTO DX	9.000E-01			
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
7	VENTO SX	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
SLU-STR Numero 3	19	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 19 Base = 3	SLU-STR Numero 3	29	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 29 Base = 3																																	
		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.000E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01			<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01									
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.000E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
SLU-STR Numero 3	20	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 20 Base = 3	SLU-STR Numero 3	30	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 30 Base = 3																																	
		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.000E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	6	VENTO DX	9.000E-01			<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	6	VENTO DX	9.000E-01			
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.000E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
SLU-STR Numero 3	21	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 21 Base = 3	SLU-STR Numero 3	31	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 31 Base = 3																																	
		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.000E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	3	NEVE	1.500E+00	6	VENTO DX	9.000E-01			<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	3	NEVE	1.500E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	6	VENTO DX	9.000E-01
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.000E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
SLU-STR Numero 3	22	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 22 Base = 3	SLU-STR Numero 3	32	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 32 Base = 3																																	
		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.000E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	3	NEVE	1.500E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01			<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	6	VENTO DX	9.000E-01			
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.000E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
SLU-STR Numero 3	23	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 23 Base = 3	SLU-STR Numero 3	33	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 33 Base = 3																																	
		<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.000E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>5</td><td>VENTO DY -1.2</td><td>9.000E-01</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.000E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	3	NEVE	1.500E+00	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	6	VENTO DX	9.000E-01			<table><tr><td>CC Nome</td><td></td><td>Moltiplicatore</td></tr><tr><td>1</td><td>PESO PROPRIO</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>2</td><td>PANNELLI COPERTURA</td><td>1.300E+00</td></tr><tr><td>3</td><td>NEVE</td><td>1.500E+00</td></tr><tr><td>6</td><td>VENTO DX</td><td>9.000E-01</td></tr></table>	CC Nome		Moltiplicatore	1	PESO PROPRIO	1.300E+00	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	3	NEVE	1.500E+00	6	VENTO DX	9.000E-01
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.000E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				
CC Nome		Moltiplicatore																																				
1	PESO PROPRIO	1.300E+00																																				
2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00																																				
3	NEVE	1.500E+00																																				
6	VENTO DX	9.000E-01																																				

SLU-STR Numero 34	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 34 Base =		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01
		CC Nome	Multiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.300E+00	SLU-STR Numero 44	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 44 Base =
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			CC Nome
		3	NEVE 1.500E+00			Multiplicatore
		5	VENTO DY -1.2 9.000E-01			1
SLU-STR Numero 35	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 35 Base =				PESO PROPRIO 1.000E+00
		CC Nome	Multiplicatore			2
		1	PESO PROPRIO 1.300E+00			PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			3
		3	NEVE 1.500E+00			NEVE 1.500E+00
		5	VENTO DY -1.2 9.000E-01			4
		6	VENTO DX 9.000E-01			VENTO DY +1.2 9.000E-01
SLU-STR Numero 36	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 36 Base =				7
		CC Nome	Multiplicatore			VENTO SX 9.000E-01
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00	SLU-STR Numero 45	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 45 Base =
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			CC Nome
		7	VENTO SX 9.000E-01			Multiplicatore
SLU-STR Numero 37	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 37 Base =				1
		CC Nome	Multiplicatore			PESO PROPRIO 1.300E+00
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			2
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01			4
		7	VENTO SX 9.000E-01			VENTO DY +1.2 9.000E-01
SLU-STR Numero 38	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 38 Base =				7
		CC Nome	Multiplicatore			VENTO SX 9.000E-01
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00	SLU-STR Numero 46	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 46 Base =
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			CC Nome
		3	NEVE 1.500E+00			Multiplicatore
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01			1
SLU-STR Numero 39	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 39 Base =				PESO PROPRIO 1.300E+00
		CC Nome	Multiplicatore			2
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			3
		3	NEVE 1.500E+00			NEVE 1.500E+00
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01			7
		7	VENTO SX 9.000E-01			VENTO SX 9.000E-01
SLU-STR Numero 40	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 40 Base =		SLU-STR Numero 47	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 47 Base =
		CC Nome	Multiplicatore			CC Nome
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			Multiplicatore
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			1
		3	NEVE 1.500E+00			PESO PROPRIO 1.300E+00
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01			2
		7	VENTO SX 9.000E-01			PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
SLU-STR Numero 41	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 41 Base =				3
		CC Nome	Multiplicatore			NEVE 1.500E+00
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			7
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			VENTO SX 9.000E-01
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01	SLU-STR Numero 48	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 48 Base =
		7	VENTO SX 9.000E-01			CC Nome
SLU-STR Numero 42	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 42 Base =				Multiplicatore
		CC Nome	Multiplicatore			1
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			PESO PROPRIO 1.300E+00
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			2
		3	NEVE 1.500E+00			PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
		7	VENTO SX 9.000E-01			3
SLU-STR Numero 43	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 43 Base =				NEVE 1.500E+00
		CC Nome	Multiplicatore			4
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			VENTO DY +1.2 9.000E-01
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			7
		3	NEVE 1.500E+00			VENTO SX 9.000E-01
SLU-STR Numero 44	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 44 Base =		SLU-STR Numero 49	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 49 Base =
		CC Nome	Multiplicatore			CC Nome
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			Multiplicatore
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			1
		7	VENTO SX 9.000E-01			PESO PROPRIO 1.300E+00
SLU-STR Numero 45	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 45 Base =				2
		CC Nome	Multiplicatore			PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
		1	PESO PROPRIO 1.300E+00			4
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			VENTO DY +1.2 9.000E-01
		3	NEVE 1.500E+00			7
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01			VENTO SX 9.000E-01
		7	VENTO SX 9.000E-01	SLU-STR Numero 50	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 50 Base =
SLU-STR Numero 46	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 46 Base =				CC Nome
		CC Nome	Multiplicatore			Multiplicatore
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			1
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			PESO PROPRIO 1.300E+00
		7	VENTO SX 9.000E-01			2
SLU-STR Numero 47	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 47 Base =				PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
		CC Nome	Multiplicatore			4
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			VENTO DY +1.2 9.000E-01
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			7
		3	NEVE 1.500E+00			VENTO SX 9.000E-01
		7	VENTO SX 9.000E-01	SLU-STR Numero 51	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 51 Base =
SLU-STR Numero 48	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 48 Base =				CC Nome
		CC Nome	Multiplicatore			Multiplicatore
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			1
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			PESO PROPRIO 1.300E+00
		3	NEVE 1.500E+00			2
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01			PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
		7	VENTO SX 9.000E-01			4
SLU-STR Numero 49	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 49 Base =				VENTO DY +1.2 9.000E-01
		CC Nome	Multiplicatore			7
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			VENTO SX 9.000E-01
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00	SLU-STR Numero 52	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 52 Base =
		3	NEVE 1.500E+00			CC Nome
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01			Multiplicatore
		7	VENTO SX 9.000E-01			1
SLU-STR Numero 50	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 50 Base =				PESO PROPRIO 1.300E+00
		CC Nome	Multiplicatore			2
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			3
		3	NEVE 1.500E+00			NEVE 1.500E+00
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01	SLU-STR Numero 53	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 53 Base =
		7	VENTO SX 9.000E-01			CC Nome
SLU-STR Numero 51	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 51 Base =				Multiplicatore
		CC Nome	Multiplicatore			1
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			PESO PROPRIO 1.300E+00
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			2
		4	VENTO DY +1.2 9.000E-01			PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
		7	VENTO SX 9.000E-01			3
SLU-STR Numero 52	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 52 Base =				NEVE 1.500E+00
		CC Nome	Multiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			
		3	NEVE 1.500E+00			
		7	VENTO SX 9.000E-01			
SLU-STR Numero 53	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 53 Base =				
		CC Nome	Multiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			
		3	NEVE 1.500E+00			

4 VENTO DY +1.2 9.000E-01

SLU-STR Numero 54 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 54 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	1.500E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 55 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 55 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 56 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 56 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01

SLU-STR Numero 57 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 57 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 58 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 58 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	1.500E+00

SLU-STR Numero 59 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 59 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	1.500E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 60 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 60 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 61 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 61 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01

SLU-STR Numero 62 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 62 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 63 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 63 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	1.500E+00

SLU-STR Numero 64 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 64 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	1.500E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 65 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 65 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 66 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 66 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	1.500E+00
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 67 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 67 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	1.500E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01

SLU-STR Numero 68 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 68 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	1.500E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 69 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 69 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 70 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 70 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 71 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 71 Base = 3

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	1.500E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 72 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 72 Base = 4

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 73 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 73 Base = 4

CC Nome	Multiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00

		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
		3	NEVE	7.500E-01

SLU-STR Numero 74 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 74 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 75 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 75 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 76 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 76 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00

SLU-STR Numero 77 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 77 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 78 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 78 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	7.500E-01

SLU-STR Numero 79 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 79 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	7.500E-01
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 80 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 80 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00

SLU-STR Numero 81 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 81 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 82 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 82 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 83 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 83 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
---------	----------------

1	PESO PROPRIO	1.300E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	7.500E-01
7	VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 84 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 84 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 85 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 85 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 86 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 86 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	7.500E-01

SLU-STR Numero 87 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 87 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	7.500E-01
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 88 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 88 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00

SLU-STR Numero 89 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 89 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.300E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLU-STR Numero 90 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 90 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00

SLU-STR Numero 91 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 91 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	1.500E+00
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 92 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 92 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
6 VENTO DX	9.000E-01

SLU-STR Numero 93 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 93 Base = 4

CC Nome	Moltiplicatore
---------	----------------



				SLU-STR Numero 103 4	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 103 Base =	
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			
		3	NEVE 7.500E-01			
		4	VENTO DY +1.2 1.500E+00			
SLU-STR Numero 94 4		LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 94 Base =				
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			
		3	NEVE 7.500E-01			
		4	VENTO DY +1.2 1.500E+00			
		6	VENTO DX 9.000E-01			
SLU-STR Numero 95 4		LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 95 Base =				
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			
		4	VENTO DY +1.2 1.500E+00			
		6	VENTO DX 9.000E-01			
SLU-STR Numero 96 4		LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 96 Base =				
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			
		3	NEVE 7.500E-01			
		6	VENTO DX 9.000E-01			
SLU-STR Numero 97 4		LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 97 Base =				
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00			
		3	NEVE 7.500E-01			
		4	VENTO DY +1.2 1.500E+00			
		6	VENTO DX 9.000E-01			
SLU-STR Numero 98 4		LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 98 Base =				
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.300E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			
		4	VENTO DY +1.2 1.500E+00			
SLU-STR Numero 99 4		LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 99 Base =				
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.300E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			
		4	VENTO DY +1.2 1.500E+00			
		6	VENTO DX 9.000E-01			
SLU-STR Numero 100 4		LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 100 Base =				
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.300E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			
		3	NEVE 7.500E-01			
SLU-STR Numero 101 4		LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 101 Base =				
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.300E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			
		3	NEVE 7.500E-01			
		6	VENTO DX 9.000E-01			
SLU-STR Numero 102 4		LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 102 Base =				
		CC Nome	Moltiplicatore			
		1	PESO PROPRIO 1.300E+00			
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00			
		3	NEVE 7.500E-01			
		4	VENTO DY +1.2 1.500E+00			
				SLU-STR Numero 103 4	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 103 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.300E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
					3	NEVE 7.500E-01
					4	VENTO DY +1.2 1.500E+00
					6	VENTO DX 9.000E-01
				SLU-STR Numero 104 4	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 104 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.300E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
					4	VENTO DY +1.2 1.500E+00
				SLU-STR Numero 105 4	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 105 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.300E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
					4	VENTO DY +1.2 1.500E+00
					6	VENTO DX 9.000E-01
				SLU-STR Numero 106 4	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 106 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.300E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
					3	NEVE 7.500E-01
					6	VENTO DX 9.000E-01
				SLU-STR Numero 107 4	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 107 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.300E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
					3	NEVE 7.500E-01
					4	VENTO DY +1.2 1.500E+00
					6	VENTO DX 9.000E-01
				SLU-STR Numero 108 5	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 108 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.000E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
					5	VENTO DY -1.2 1.500E+00
				SLU-STR Numero 109 5	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 109 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.000E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
					5	VENTO DY -1.2 1.500E+00
					7	VENTO SX 9.000E-01
				SLU-STR Numero 110 5	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 110 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.000E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
					3	NEVE 7.500E-01
					5	VENTO DY -1.2 1.500E+00
				SLU-STR Numero 111 5	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 111 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.000E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
					3	NEVE 7.500E-01
					5	VENTO DY -1.2 1.500E+00
					7	VENTO SX 9.000E-01
				SLU-STR Numero 112 5	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 112 Base =	
					CC Nome	Moltiplicatore
					1	PESO PROPRIO 1.000E+00
					2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00
					5	VENTO DY -1.2 1.500E+00

[illegible]

						6		VENTO DX	1.500E+00
SLU-STR Numero 132 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 132 Base =								
	CC Nome	Multiplicatore			SLU-STR Numero 142 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 142 Base =			
	1	PESO PROPRIO	1.000E+00			CC Nome	Multiplicatore		
	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00			1	PESO PROPRIO	1.300E+00	
	6	VENTO DX	1.500E+00			2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	
						5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	
						6	VENTO DX	1.500E+00	
SLU-STR Numero 133 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 133 Base =								
	CC Nome	Multiplicatore			SLU-STR Numero 143 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 143 Base =			
	1	PESO PROPRIO	1.000E+00			CC Nome	Multiplicatore		
	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00			1	PESO PROPRIO	1.300E+00	
	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01			2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	
	6	VENTO DX	1.500E+00			3	NEVE	7.500E-01	
SLU-STR Numero 134 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 134 Base =					5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	
	CC Nome	Multiplicatore			SLU-STR Numero 144 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 144 Base =			
	1	PESO PROPRIO	1.000E+00			CC Nome	Multiplicatore		
	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00			1	PESO PROPRIO	1.300E+00	
	3	NEVE	7.500E-01			2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	
	6	VENTO DX	1.500E+00			3	NEVE	7.500E-01	
SLU-STR Numero 135 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 135 Base =					5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	
	CC Nome	Multiplicatore				6	VENTO DX	1.500E+00	
	1	PESO PROPRIO	1.000E+00		SLU-STR Numero 145 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 145 Base =			
	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00			CC Nome	Multiplicatore		
	3	NEVE	7.500E-01			1	PESO PROPRIO	1.300E+00	
	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01			2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	
SLU-STR Numero 136 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 136 Base =					5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	
	CC Nome	Multiplicatore				6	VENTO DX	1.500E+00	
	1	PESO PROPRIO	1.000E+00		SLU-STR Numero 146 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 146 Base =			
	2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00			CC Nome	Multiplicatore		
	3	NEVE	7.500E-01			1	PESO PROPRIO	1.300E+00	
	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01			2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	
	6	VENTO DX	1.500E+00			3	NEVE	7.500E-01	
SLU-STR Numero 137 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 137 Base =					5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	
	CC Nome	Multiplicatore			SLU-STR Numero 147 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 147 Base =			
	1	PESO PROPRIO	1.000E+00			CC Nome	Multiplicatore		
	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00			1	PESO PROPRIO	1.300E+00	
	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01			2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00	
	6	VENTO DX	1.500E+00			3	NEVE	7.500E-01	
SLU-STR Numero 138 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 138 Base =					5	VENTO DY -1.2	9.000E-01	
	CC Nome	Multiplicatore				6	VENTO DX	1.500E+00	
	1	PESO PROPRIO	1.000E+00		SLU-STR Numero 148 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 148 Base =			
	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00			CC Nome	Multiplicatore		
	3	NEVE	7.500E-01			1	PESO PROPRIO	1.000E+00	
	6	VENTO DX	1.500E+00			2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	
SLU-STR Numero 139 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 139 Base =					4	VENTO DY +1.2	9.000E-01	
	CC Nome	Multiplicatore				6	VENTO DX	1.500E+00	
	1	PESO PROPRIO	1.000E+00		SLU-STR Numero 149 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 149 Base =			
	2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00			CC Nome	Multiplicatore		
	3	NEVE	7.500E-01			1	PESO PROPRIO	1.000E+00	
	5	VENTO DY -1.2	9.000E-01			2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00	
SLU-STR Numero 140 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 140 Base =					3	NEVE	7.500E-01	
	CC Nome	Multiplicatore			SLU-STR Numero 150 				

		CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 6                      VENTO DX                1.500E+00	SLU-STR Numero 161 6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 161 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 3                      NEVE                7.500E-01 6                      VENTO DX                1.500E+00
SLU-STR Numero 152	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 152 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 4                      VENTO DY +1.2        9.000E-01 6                      VENTO DX                1.500E+00	SLU-STR Numero 162	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 162 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 3                      NEVE                7.500E-01 4                      VENTO DY +1.2        9.000E-01
SLU-STR Numero 153	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 153 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 3                      NEVE                7.500E-01 4                      VENTO DY +1.2        9.000E-01	SLU-STR Numero 163	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 163 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 3                      NEVE                7.500E-01 4                      VENTO DY +1.2        9.000E-01 6                      VENTO DX                1.500E+00
SLU-STR Numero 154	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 154 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 3                      NEVE                7.500E-01 4                      VENTO DY +1.2        9.000E-01 6                      VENTO DX                1.500E+00	SLU-STR Numero 164	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 164 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.000E+00 7                      VENTO SX                1.500E+00
SLU-STR Numero 155	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 155 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.000E+00 4                      VENTO DY +1.2        9.000E-01 6                      VENTO DX                1.500E+00	SLU-STR Numero 165	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 165 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.000E+00 5                      VENTO DY -1.2        9.000E-01 7                      VENTO SX                1.500E+00
SLU-STR Numero 156	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 156 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.000E+00 3                      NEVE                7.500E-01 6                      VENTO DX                1.500E+00	SLU-STR Numero 166	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 166 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.000E+00 3                      NEVE                7.500E-01 7                      VENTO SX                1.500E+00
SLU-STR Numero 157	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 157 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.000E+00 3                      NEVE                7.500E-01 4                      VENTO DY +1.2        9.000E-01	SLU-STR Numero 167	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 167 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.000E+00 3                      NEVE                7.500E-01 5                      VENTO DY -1.2        9.000E-01 7                      VENTO SX                1.500E+00
SLU-STR Numero 158	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 158 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.000E+00 3                      NEVE                7.500E-01 4                      VENTO DY +1.2        9.000E-01 6                      VENTO DX                1.500E+00	SLU-STR Numero 168	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 168 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 5                      VENTO DY -1.2        9.000E-01 7                      VENTO SX                1.500E+00
SLU-STR Numero 159	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 159 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 6                      VENTO DX                1.500E+00	SLU-STR Numero 169	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 169 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.000E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 3                      NEVE                7.500E-01 5                      VENTO DY -1.2        9.000E-01 7                      VENTO SX                1.500E+00
SLU-STR Numero 160	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 160 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.300E+00 4                      VENTO DY +1.2        9.000E-01 6                      VENTO DX                1.500E+00	SLU-STR Numero 170	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 170 Base =	CC Nome                      Multiplicatore 1                      PESO PROPRIO    1.300E+00 2                      PANNELLI COPERTURA   1.000E+00

	7	VENTO SX	1.500E+00			CC Nome		Moltiplicatore
						1	PESO PROPRIO	1.000E+00
						2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
						7	VENTO SX	1.500E+00
SLU-STR Numero 171	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 171 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00				
		5	VENTO DY -1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 172	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 172 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00				
		5	VENTO DY -1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 173	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 173 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 174	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 174 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		5	VENTO DY -1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 175	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 175 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 176	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 176 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		5	VENTO DY -1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 177	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 177 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.000E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00				
		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 178	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 178 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.000E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 179	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 179 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.000E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 180	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 180 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.000E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00				
		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 181	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 181 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.000E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 182	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 182 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.000E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 183	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 183 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00				
		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 184	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 184 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 185	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 185 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00				
		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 186	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 186 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				
SLU-STR Numero 187	7	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 187 Base =						
		CC Nome		Moltiplicatore				
		1	PESO PROPRIO	1.300E+00				
		2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00				
		3	NEVE	7.500E-01				
		4	VENTO DY +1.2	9.000E-01				
		7	VENTO SX	1.500E+00				

### 11.3 Risultati delle verifiche : inviluppo sulle condizioni di carico –SLUSTR-

---

----- RISULTATI DELLE VERIFICHE: INVILUPPO SULLE CONDIZIONI DI CARICO -----

-----

LEGENDA
---------

Trave ..... Numero di trave  
 Biella ..... Numero di biella  
 Classemax ... Massima classe di catalogazione della trave al variare delle sezioni e delle condizioni di carico.  
 K\_Res ..... Fattore di sfruttamento max a resistenza: ok se < 1.000  
 CB\_Res ..... Combinazione di carico associata a K\_Res  
 N\_Sez ..... Sezione in cui è stato calcolato K\_Res  
 Nv\_Res ..... Numero della verifica a resistenza, con questo significato:  
     0     Sezione non verificata (tipo Juan).  
     1     Eccesso di trazione semplice  
     2     Eccesso di compressione semplice  
     3     Eccesso di momento M2 semplice  
     4     Eccesso di momento M3 semplice  
     5     Eccesso di taglio T2 semplice  
     6     Eccesso di taglio T3 semplice  
     7     Azioni combinate  
  
 K\_St ..... Fattore di sfruttamento max a stabilità: ok se < 1.000  
 CB\_St ..... Combinazione di carico associata a K\_St  
 Nv\_St ..... Numero di verifica a stabilità, con i seguenti significati:  
     0     Sezione non verificata (tipo Juan).  
     1     Pressoflessione  
     2     Pressoflessione piu' svergolamento  
     3     Tensoflessione piu' svergolamento  
     4     Eccesso di compressione (instabilità euleriana):  
  
     5     Eccesso di momento: svergolamento  
     6     Instabilità a taglio: causa T2  
     7     Instabilità a taglio: causa T3  
  
 K\_Max ..... Il massimo tra K\_Res e K\_St

Trave	Classemax	K_Res	CB_Res	N_Sez	Nv_Res	K_St	CB_St	Nv_St	K_Max
1	3	0.176	131	1	7	0.205	131	1	0.205
2	3	0.137	131	1	7	0.196	131	1	0.196
3	3	0.176	121	1	7	0.205	121	1	0.205
4	3	0.137	121	1	7	0.196	121	1	0.196
5	3	0.162	121	1	7	0.174	121	1	0.174
6	3	0.122	121	1	7	0.155	121	1	0.155
7	3	0.013	18	7	7	0.028	2	5	0.028
8	3	0.013	35	7	7	0.028	2	5	0.028
9	3	0.013	127	7	7	0.028	2	5	0.028
10	3	0.013	127	7	7	0.028	2	5	0.028
11	3	0.265	54	7	7	0.000	0	0	0.265
12	3	0.265	35	7	7	0.000	0	0	0.265
13	3	0.265	35	7	7	0.000	0	0	0.265
14	3	0.266	54	7	7	0.000	0	0	0.266
15	3	0.266	71	7	7	0.000	0	0	0.266

16	3	0.266	71	7	7	0.000	0	0	0.266
17	3	0.266	18	7	7	0.000	0	0	0.266
18	3	0.266	18	7	7	0.000	0	0	0.266
19	3	0.264	35	7	7	0.000	0	0	0.264
20	3	0.264	18	7	7	0.000	0	0	0.264
21	3	0.264	18	7	7	0.000	0	0	0.264
22	3	0.264	35	7	7	0.000	0	0	0.264
23	3	0.265	35	7	7	0.000	0	0	0.265
24	3	0.265	35	7	7	0.000	0	0	0.265
25	3	0.265	18	7	7	0.000	0	0	0.265
26	3	0.265	18	7	7	0.000	0	0	0.265
27	3	0.157	35	13	7	0.145	35	2	0.157
28	3	0.327	35	13	7	0.358	18	5	0.358
29	3	0.324	18	1	7	0.362	35	2	0.362
30	3	0.161	35	1	7	0.133	18	3	0.161
31	3	0.246	18	13	7	0.232	18	2	0.246
32	3	0.532	35	13	7	0.594	35	5	0.594
33	3	0.532	35	1	7	0.595	18	2	0.595
34	3	0.246	18	1	7	0.224	18	3	0.246
35	3	0.246	35	13	7	0.232	35	2	0.246
36	3	0.532	18	13	7	0.594	18	5	0.594
37	3	0.532	18	1	7	0.595	35	2	0.595
38	3	0.246	35	1	7	0.224	35	3	0.246
39	3	0.359	18	13	7	0.438	18	5	0.438
40	3	0.359	35	1	7	0.438	35	5	0.438
41	3	0.353	18	13	7	0.471	18	2	0.471
42	3	0.353	35	1	7	0.468	35	2	0.468
43	3	0.162	131	1	7	0.174	131	1	0.174
44	3	0.122	131	1	7	0.155	131	1	0.155
45	3	0.157	18	13	7	0.145	18	2	0.157
46	3	0.327	18	13	7	0.358	35	5	0.358
47	3	0.324	35	1	7	0.362	18	2	0.362
48	3	0.161	18	1	7	0.133	35	3	0.161
49	3	0.353	18	13	7	0.468	18	2	0.468
50	3	0.353	35	1	7	0.471	35	2	0.471
51	3	0.013	18	7	7	0.028	2	5	0.028
52	3	0.013	35	7	7	0.028	2	5	0.028
53	3	0.265	18	7	7	0.000	0	0	0.265
54	3	0.265	71	7	7	0.000	0	0	0.265
55	3	0.266	71	7	7	0.000	0	0	0.266
56	3	0.265	18	7	7	0.000	0	0	0.265
57	3	0.266	35	7	7	0.000	0	0	0.266
58	3	0.266	35	7	7	0.000	0	0	0.266
59	3	0.266	54	7	7	0.000	0	0	0.266
60	3	0.266	54	7	7	0.000	0	0	0.266
61	3	0.015	18	13	7	0.000	132	4	0.015
62	3	0.015	18	1	7	0.000	164	4	0.015
63	3	0.529	35	13	7	0.619	18	5	0.619
64	3	0.529	18	1	7	0.619	35	5	0.619
65	3	0.521	35	13	7	0.609	18	5	0.609
66	3	0.521	18	1	7	0.605	18	5	0.605
67	3	0.521	35	13	7	0.605	35	5	0.605
68	3	0.521	18	1	7	0.609	35	5	0.609
69	3	0.024	18	13	7	0.000	140	4	0.024
70	3	0.024	18	1	7	0.000	176	4	0.024
71	3	0.359	35	13	7	0.438	18	5	0.438
72	3	0.359	18	1	7	0.438	35	5	0.438
73	3	0.353	18	13	7	0.431	18	5	0.431
74	3	0.353	18	1	7	0.427	18	5	0.427



75	3	0.353	35	13	7	0.427	35	5	0.427
76	3	0.353	35	1	7	0.431	35	5	0.431
77	3	0.015	35	13	7	0.000	132	4	0.015
78	3	0.015	18	1	7	0.000	164	4	0.015

## 12. ANALISI NON SISMICA SLE-STR

### 12.1 Unità correnti

Lunghezza	m
Forza	daN
Temperatura	°C
Tempo	s
CC	caso di carico

### 12.2 Casi si Carico

CC	Nome	Tipo
1	peso proprio	GRAV
2	pannelli	PERM
3	Neve	NEVE
4	Vento DX	VENTO
5	Vento SX	VENTO
6	Vento DY	VENTO
7	Vento SY	VENTO
8	Termico +25	TERM
9	Termico -25	TERM
10	SLV_SISMA DX	SISMA MODALE
11	SLV_SISMA SX	SISMA MODALE
12	SLV_SISMA DY	SISMA MODALE
13	SLV_SISMA SY	SISMA MODALE
14	SLD_SISMA DX	SISMA MODALE
15	SLD_SISMA SX	SISMA MODALE
16	SLD_SISMA DY	SISMA MODALE
17	SLD_SISMA SY	SISMA MODALE

### 12.3 Sezione combinazioni di Carico -SLESTR-

SLE-STR Numero	1	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 1 Base =
0		
	CC Nome	Moltiplicatore
	1 PESO PROPRIO	1.000E+00
	2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
SLE-STR Numero	2	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 2 Base =
3		
	CC Nome	Moltiplicatore
	1 PESO PROPRIO	1.000E+00
	2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
	5 VENTO DY -1.2	9.000E-01
SLE-STR Numero	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 3 Base =
3		
	CC Nome	Moltiplicatore
	1 PESO PROPRIO	1.000E+00
	2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
	5 VENTO DY -1.2	9.000E-01
	7 VENTO SX	9.000E-01

SLE-STR Numero	4	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 4 Base =
3		
	CC Nome	Moltiplicatore
	1 PESO PROPRIO	1.000E+00
	2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
	3 NEVE	1.000E+00
	7 VENTO SX	9.000E-01
SLE-STR Numero	5	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 5 Base =
3		
	CC Nome	Moltiplicatore
	1 PESO PROPRIO	1.000E+00
	2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
	3 NEVE	1.000E+00
	5 VENTO DY -1.2	9.000E-01
SLE-STR Numero	6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 6 Base =
3		
	CC Nome	Moltiplicatore

1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	1.000E+00
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01
7	VENTO SX	9.000E-01

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4	VENTO DY +1.2	9.000E-01
6	VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 7 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 7 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01
6	VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 17 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 17 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	1.000E+00
6	VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 8 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 8 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	1.000E+00

SLE-STR Numero 18 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 18 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	1.000E+00
4	VENTO DY +1.2	9.000E-01
6	VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 9 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 9 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	1.000E+00
5	VENTO DY -1.2	9.000E-01
6	VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 19 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 19 Base = 4

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4	VENTO DY +1.2	1.000E+00

SLE-STR Numero 10 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 10 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
7	VENTO SX	9.000E-01

SLE-STR Numero 20 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 20 Base = 4

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4	VENTO DY +1.2	1.000E+00
7	VENTO SX	9.000E-01

SLE-STR Numero 11 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 11 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4	VENTO DY +1.2	9.000E-01
7	VENTO SX	9.000E-01

SLE-STR Numero 21 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 21 Base = 4

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	7.500E-01
7	VENTO SX	9.000E-01

SLE-STR Numero 12 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 12 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	1.000E+00
4	VENTO DY +1.2	9.000E-01

SLE-STR Numero 22 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 22 Base = 4

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	7.500E-01
4	VENTO DY +1.2	1.000E+00
7	VENTO SX	9.000E-01

SLE-STR Numero 13 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 13 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	1.000E+00
4	VENTO DY +1.2	9.000E-01
7	VENTO SX	9.000E-01

SLE-STR Numero 23 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 23 Base = 4

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4	VENTO DY +1.2	1.000E+00
6	VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 14 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 14 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
6	VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 24 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 24 Base = 4

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	7.500E-01

SLE-STR Numero 15 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 15 Base = 3

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4	VENTO DY +1.2	9.000E-01

SLE-STR Numero 25 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 25 Base = 4

CC Nome		Moltiplicatore
1	PESO PROPRIO	1.000E+00
2	PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3	NEVE	7.500E-01
6	VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 16 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 16 Base = 3

SLE-STR Numero 26 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 26 Base =  
4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	1.000E+00

SLE-STR Numero 27 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 27 Base =  
4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	1.000E+00
6 VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 28 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 28 Base =  
5

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
5 VENTO DY -1.2	1.000E+00

SLE-STR Numero 29 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 29 Base =  
5

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
5 VENTO DY -1.2	1.000E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLE-STR Numero 30 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 30 Base =  
5

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
5 VENTO DY -1.2	1.000E+00

SLE-STR Numero 31 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 31 Base =  
5

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
5 VENTO DY -1.2	1.000E+00
7 VENTO SX	9.000E-01

SLE-STR Numero 32 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 32 Base =  
5

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
5 VENTO DY -1.2	1.000E+00
6 VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 33 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 33 Base =  
5

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
5 VENTO DY -1.2	1.000E+00
6 VENTO DX	9.000E-01

SLE-STR Numero 34 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 34 Base =  
6

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
5 VENTO DY -1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	1.000E+00

SLE-STR Numero 35 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 35 Base =  
6

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00

3 NEVE	7.500E-01
5 VENTO DY -1.2	9.000E-01

SLE-STR Numero 36 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 36 Base =  
6

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
5 VENTO DY -1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	1.000E+00

SLE-STR Numero 37 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 37 Base =  
6

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
6 VENTO DX	1.000E+00

SLE-STR Numero 38 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 38 Base =  
6

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	1.000E+00

SLE-STR Numero 39 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 39 Base =  
6

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
6 VENTO DX	1.000E+00

SLE-STR Numero 40 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 40 Base =  
6

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01

SLE-STR Numero 41 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 41 Base =  
6

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
6 VENTO DX	1.000E+00

SLE-STR Numero 42 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 42 Base =  
7

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
5 VENTO DY -1.2	9.000E-01
7 VENTO SX	1.000E+00

SLE-STR Numero 43 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 43 Base =  
7

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
7 VENTO SX	1.000E+00

SLE-STR Numero 44 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 44 Base =  
7

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
5 VENTO DY -1.2	9.000E-01
7 VENTO SX	1.000E+00

SLE-STR Numero 45 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 45 Base =  
7

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
7 VENTO SX	1.000E+00

SLE-STR Numero 46 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 46 Base =  
7

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
7 VENTO SX	1.000E+00

SLE-STR Numero 47 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 47 Base =  
7

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	7.500E-01
4 VENTO DY +1.2	9.000E-01
7 VENTO SX	1.000E+00

SLE-STR Numero 48 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 48 Base =  
3

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
3 NEVE	2.000E-01

SLE-STR Numero 49 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 49 Base =  
4

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
4 VENTO DY +1.2	2.000E-01

SLE-STR Numero 50 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 50 Base =  
5

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
5 VENTO DY -1.2	2.000E-01

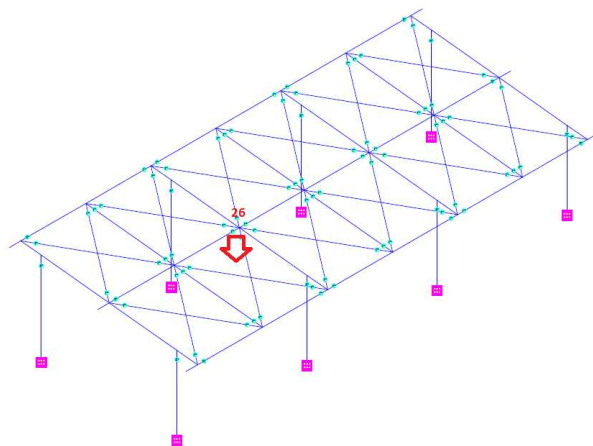
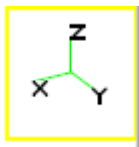
SLE-STR Numero 51 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 51 Base =  
6

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
6 VENTO DX	2.000E-01

SLE-STR Numero 52 LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 52 Base =  
7

CC Nome	Moltiplicatore
1 PESO PROPRIO	1.000E+00
2 PANNELLI COPERTURA	1.000E+00
7 VENTO SX	2.000E-01

## 12.4 Spostamenti



----- SEZIONE MASSIMI SPOSTAMENTI NODALI (NODI SELEZIONATI) -----

Nodo	Comb.	Max. spostamento x	Nodo	Comb.	Min. spostamento x
26	38	1.425E-03	26	44	-1.425E-03
Nodo	Comb.	Max. spostamento y	Nodo	Comb.	Min. spostamento y
26	23	4.496E-03	26	31	-5.260E-03
Nodo	Comb.	Max. spostamento z	Nodo	Comb.	Min. spostamento z
26	20	2.008E-03	26	9	-1.018E-02

## 13. ANALISI SISMICA SLV-STR

### 13.1 Unità correnti

Lunghezza	m
Forza	daN
Temperatura	°C
Tempo	s
CC	caso di carico

### 13.2 Sezione Casi di carico – SLVSTR-

CC	Nome	Tipo
1	peso proprio	GRAV
2	pannelli	PERM
3	Neve	NEVE
4	Vento DX	VENTO
5	Vento SX	VENTO
6	Vento DY	VENTO
7	Vento SY	VENTO
8	Termico +25	TERM
9	Termico -25	TERM
10	SLV_SISMA DX	SISMA MODALE
11	SLV_SISMA SX	SISMA MODALE
12	SLV_SISMA DY	SISMA MODALE
13	SLV_SISMA SY	SISMA MODALE
14	SLD_SISMA DX	SISMA MODALE
15	SLD_SISMA SX	SISMA MODALE
16	SLD_SISMA DY	SISMA MODALE
17	SLD_SISMA SY	SISMA MODALE

### 13.3 Sezione combinazioni di Carico -SLVSTR-

COMBINAZIONI DI CARICO				1	PESO PROPRIO	1.300E+00
				2	PANNELLI COPERTURA	1.300E+00
SLV -SLU Numero	1	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 1 Base =		SLV -SLU Numero	4	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 4 Base =
0				8		
		CC Nome	Moltiplicatore		CC Nome	Moltiplicatore
		1	PESO PROPRIO 1.000E+00		1	PESO PROPRIO 1.000E+00
		2	PANNELLI COPERTURA 1.300E+00		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
					11	SLV_SISMA SY 3.000E-01
SLV -SLU Numero	2	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 2 Base =		SLV -SLU Numero	5	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 5 Base =
0				8		
		CC Nome	Moltiplicatore		CC Nome	Moltiplicatore
		1	PESO PROPRIO 1.300E+00		1	PESO PROPRIO 1.000E+00
		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00		2	PANNELLI COPERTURA 1.000E+00
					8	SLV_SISMA DX 1.000E+00
SLV -SLU Numero	3	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 3 Base =		SLV -SLU Numero	6	LINEAR ADDITIVE (ATTIVA)Nome: 6 Base =
0				8		
		CC Nome	Moltiplicatore			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



### 13.4 Risultati delle verifiche : involucro sulle condizioni di carico –SLVSTR-

#### LEGENDA

Trave ..... Numero di trave  
 Biella ..... Numero di biella  
 Classemax ... Massima classe di catalogazione della trave al variare delle sezioni e delle condizioni di carico.  
 K\_Res ..... Fattore di sfruttamento max a resistenza: ok se < 1.000  
 CB\_Res ..... Combinazione di carico associata a K\_Res  
 N\_SeZ ..... Sezione in cui è stato calcolato K\_Res  
 Nv\_Res ..... Numero della verifica a resistenza, con questo significato:  
                   0     Sezione non verificata (tipo Juan).  
                   1     Eccesso di trazione semplice  
                   2     Eccesso di compressione semplice  
                   3     Eccesso di momento M2 semplice  
                   4     Eccesso di momento M3 semplice  
                   5     Eccesso di taglio T2 semplice  
                   6     Eccesso di taglio T3 semplice  
                   7     Azioni combinate  
  
 K\_St ..... Fattore di sfruttamento max a stabilità: ok se < 1.000  
 CB\_St ..... Combinazione di carico associata a K\_St  
 Nv\_St ..... Numero di verifica a stabilità, con i seguenti significati:  
                   0     Sezione non verificata (tipo Juan).  
                   1     Pressoflessione  
                   2     Pressoflessione piu' svergolamento  
                   3     Tensoflessione piu' svergolamento  
                   4     Eccesso di compressione (instabilità euleriana:  
                   5     Eccesso di momento: svergolamento  
                   6     Instabilità a taglio: causa T2  
                   7     Instabilità a taglio: causa T3  
  
 K\_Max ..... Il massimo tra K\_Res e K\_St

Trave	Classemax	K_Res	CB_Res	N_SeZ	Nv_Res	K_St	CB_St	Nv_St	K_Max
Trave	Classemax	K_Res	CB_Res	N_SeZ	Nv_Res	K_St	CB_St	Nv_St	K_Max
1	3	0.069	13	1	7	0.072	13	1	0.072
2	3	0.058	6	1	7	0.069	6	1	0.069
3	3	0.069	16	1	7	0.072	16	1	0.072
4	3	0.058	10	1	7	0.069	10	1	0.069
5	3	0.071	16	1	7	0.079	8	1	0.079
6	3	0.061	8	1	7	0.073	10	1	0.073
7	3	0.013	2	7	7	0.028	2	5	0.028

8	3	0.013	3	7	7	0.028	2	5	0.028
9	3	0.013	2	7	7	0.028	2	5	0.028
10	3	0.013	2	7	7	0.028	2	5	0.028
11	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
12	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
13	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
14	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
15	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
16	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
17	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
18	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
19	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
20	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
21	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
22	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
23	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
24	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
25	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
26	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
27	3	0.042	8	13	7	0.022	16	2	0.042
28	3	0.055	6	13	7	0.059	3	5	0.059
29	3	0.054	10	1	7	0.060	8	2	0.060
30	3	0.050	6	1	7	0.015	5	3	0.050
31	3	0.050	10	13	7	0.044	8	2	0.050
32	3	0.081	3	13	7	0.092	3	5	0.092
33	3	0.081	3	1	7	0.093	3	2	0.093
34	3	0.059	10	1	7	0.033	3	3	0.059
35	3	0.050	6	13	7	0.044	11	2	0.050
36	3	0.081	3	13	7	0.092	3	5	0.092
37	3	0.081	3	1	7	0.093	3	2	0.093
38	3	0.059	6	1	7	0.033	3	3	0.059
39	3	0.055	3	13	7	0.065	3	5	0.065
40	3	0.055	3	1	7	0.065	3	5	0.065
41	3	0.055	3	13	7	0.065	3	5	0.065
42	3	0.055	3	1	7	0.064	3	5	0.064
43	3	0.071	13	1	7	0.079	11	1	0.079
44	3	0.061	11	1	7	0.073	6	1	0.073
45	3	0.042	11	13	7	0.022	13	2	0.042
46	3	0.055	10	13	7	0.059	3	5	0.059
47	3	0.054	6	1	7	0.060	11	2	0.060
48	3	0.050	10	1	7	0.015	9	3	0.050
49	3	0.055	3	13	7	0.064	3	5	0.064
50	3	0.055	3	1	7	0.065	3	5	0.065
51	3	0.013	3	7	7	0.028	2	5	0.028
52	3	0.013	2	7	7	0.028	2	5	0.028
53	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
54	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
55	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
56	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
57	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
58	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
59	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
60	3	0.259	3	7	7	0.000	0	0	0.259
61	3	0.003	13	13	7	0.000	8	4	0.003
62	3	0.003	16	1	7	0.000	11	4	0.003
63	3	0.078	3	13	7	0.088	3	5	0.088
64	3	0.078	3	1	7	0.088	3	5	0.088
65	3	0.077	3	13	7	0.087	3	5	0.087
66	3	0.077	3	1	7	0.087	3	5	0.087

67	3	0.077	3	13	7	0.087	3	5	0.087
68	3	0.077	3	1	7	0.087	3	5	0.087
69	3	0.003	13	13	7	0.000	6	4	0.003
70	3	0.003	16	1	7	0.000	10	4	0.003
71	3	0.055	3	13	7	0.065	3	5	0.065
72	3	0.055	3	1	7	0.065	3	5	0.065
73	3	0.055	3	13	7	0.065	3	5	0.065
74	3	0.055	3	1	7	0.064	3	5	0.064
75	3	0.055	3	13	7	0.064	3	5	0.064
76	3	0.055	3	1	7	0.065	3	5	0.065
77	3	0.002	13	13	7	0.000	6	4	0.002
78	3	0.002	16	1	7	0.000	10	4	0.002

## 14. ANALISI SISMICA SLD-STR

---

### 14.1 Unità correnti

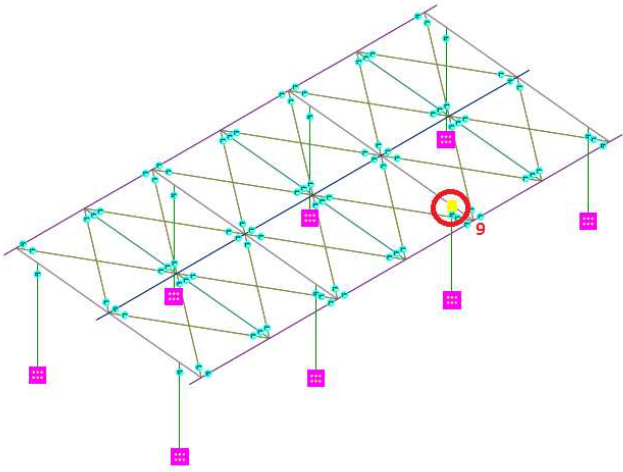
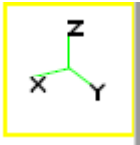
---

Lunghezza	m
Forza	daN
Temperatura	°C
Tempo	s
CC	caso di carico

### 14.2 Sezione Casi di carico – SLDSTR-

---

CC	Nome	Tipo
1	peso proprio	GRAV
2	pannelli	PERM
3	Neve	NEVE
4	Vento DX	VENTO
5	Vento SX	VENTO
6	Vento DY	VENTO
7	Vento SY	VENTO
8	Termoco +25	TERM
9	Termico -25	TERM
10	SLV_SISMA DX	SISMA MODALE
11	SLV_SISMA SX	SISMA MODALE
12	SLV_SISMA DY	SISMA MODALE
13	SLV_SISMA SY	SISMA MODALE
14	SLD_SISMA DX	SISMA MODALE
15	SLD_SISMA SX	SISMA MODALE
16	SLD_SISMA DY	SISMA MODALE
17	SLD_SISMA SY	SISMA MODALE



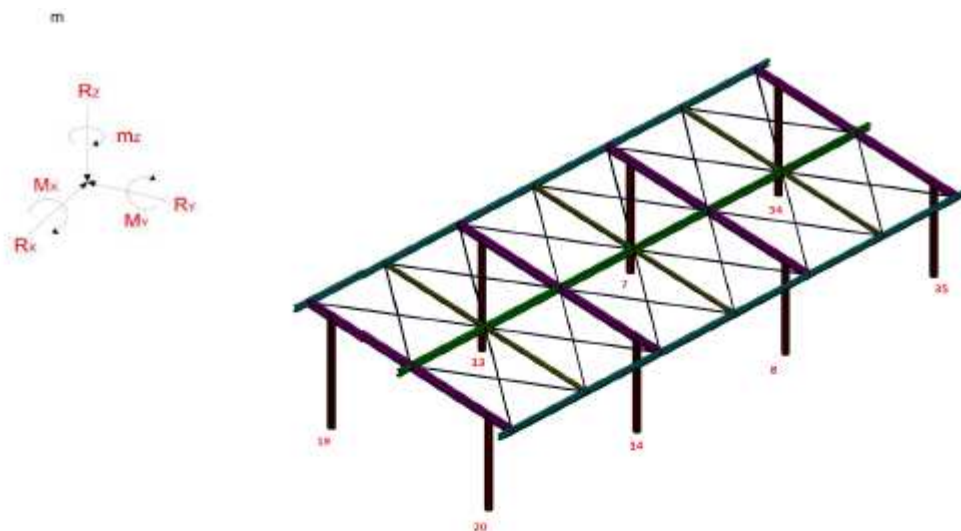
UNITA' CORRENTI

Lunghezza m

----- SEZIONE MASSIMI SPOSTAMENTI NODALI (NODI SELEZIONATI) -----

Nodo	Comb.	Max. spostamento x	Nodo	Comb.	Min. spostamento x
9	6	1.055E-03	9	11	-1.055E-03
Nodo	Comb.	Max. spostamento y	Nodo	Comb.	Min. spostamento y
9	14	1.333E-03	9	19	-1.331E-03
Nodo	Comb.	Max. spostamento z	Nodo	Comb.	Min. spostamento z
0	0	0.000E+00	9	3	-3.396E-05

## 15. AZIONI VINCOLARI



involuppo SLU STR

Nodo	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
7 MIN	-34,7	-109,2	-1.130,0	-350,3	-111,6	-3,5
7 MAX	34,7	109,1	4.315,0	350,4	111,6	3,4
8 MIN	-50,8	-183,0	-1.135,0	-493,8	-135,9	-12,0
8 MAX	50,8	182,9	4.293,0	494,0	136,0	12,0
13 MIN	-34,7	-109,2	-1.130,0	-350,3	-111,6	-3,4
13 MAX	34,7	109,1	4.315,0	350,4	111,6	3,5
14 MIN	-50,8	-183,0	-1.135,0	-493,8	-136,0	-12,0
14 MAX	50,8	182,9	4.293,0	494,0	135,9	12,0
19 MIN	-37,9	-110,3	-615,8	-354,2	-113,7	-4,4
19 MAX	35,7	110,3	2.639,0	354,0	112,5	3,8
20 MIN	-54,8	-184,8	-621,2	-499,2	-138,9	-11,9
20 MAX	51,7	184,9	2.618,0	499,1	136,1	12,3
34 MIN	-35,7	-110,3	-615,8	-354,2	-112,5	-3,8
34 MAX	37,9	110,3	2.639,0	354,0	113,7	4,4
35 MIN	-51,7	-184,8	-621,2	-499,2	-136,1	-12,3
35 MAX	54,8	184,9	2.618,0	499,1	138,9	11,9

Nodo	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
	daN	daN	daN	daNm	daNm	daNm
MIN	-54,8	-184,8	-1.135,0	-499,2	-138,9	-12,3
MAX	54,8	184,9	4.315,0	499,1	138,9	12,3

involuppo SLV STR

Nodo	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
7 MIN	-41,3	-37,0	595,5	-118,8	-133,0	-5,2
7 MAX	41,3	37,0	778,0	118,8	133,0	5,2
8 MIN	-49,5	-62,1	585,2	-167,5	-133,0	-7,8
8 MAX	49,5	62,0	761,0	167,6	133,1	7,8
13 MIN	-41,3	-37,0	595,5	-118,8	-133,0	-5,2
13 MAX	41,3	37,0	778,0	118,8	133,0	5,2
14 MIN	-49,5	-62,1	585,2	-167,5	-133,1	-7,8
14 MAX	49,5	62,0	761,0	167,6	133,0	7,8
19 MIN	-42,2	-39,8	409,8	-127,8	-133,5	-5,4
19 MAX	41,3	39,8	533,6	127,7	133,0	5,2
20 MIN	-50,6	-66,7	394,8	-180,1	-133,9	-7,8
20 MAX	49,4	66,7	516,6	180,1	132,8	7,9
34 MIN	-41,3	-39,8	409,8	-127,8	-133,0	-5,2
34 MAX	42,2	39,8	533,6	127,7	133,5	5,4
35 MIN	-49,4	-66,7	394,8	-180,1	-132,8	-7,9
35 MAX	50,6	66,7	516,6	180,1	133,9	7,8

Nodo	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
	daN	daN	daN	daNm	daNm	daNm
MIN	-50,6	-66,7	394,8	-180,1	-133,9	-7,9
MAX	50,6	66,7	778,0	180,1	133,9	7,9

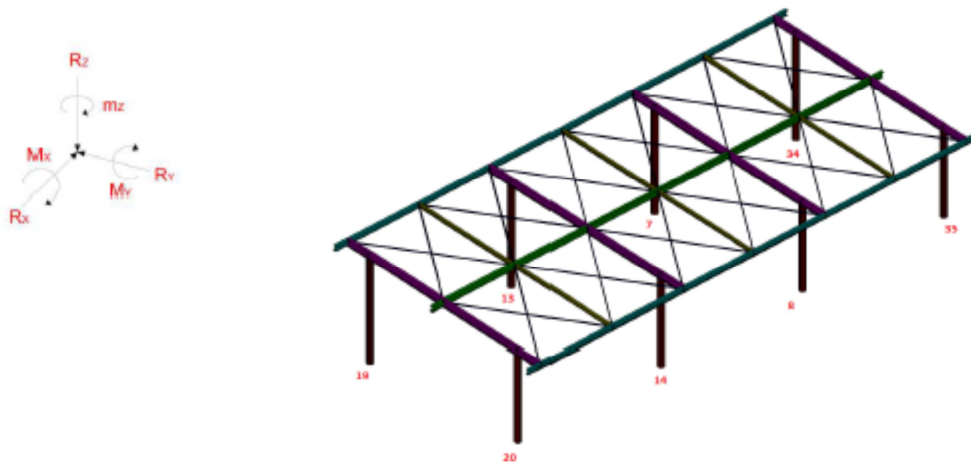
involuppo slv-sl

slu	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
MIN	-54,8	-184,8	-1.135,0	-499,2	-138,9	-12,3
slv						
MIN	-50,6	-66,7	394,8	-180,1	-133,9	-7,9

slu	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
MAX	54,8	184,9	4.315,0	499,1	138,9	12,3
slv						
MAX	50,6	66,7	778,0	180,1	133,9	7,9

	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
	daN	daN	daN	daNm	daNm	daNm
MIN	-54,8	-184,8	-1.135,0	-499,2	-138,9	-12,3

	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
	daN	daN	daN	daNm	daNm	daNm
MAX	54,8	184,9	4.315,0	499,1	138,9	12,3



Involuppo SLE STR													
Nodo	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz							
7 MIN	-23,2	-73,1	-554,0	-234,5	-74,5	-2,3							
7 MAX	23,2	73,1	3.302,0	234,6	74,4	2,3							
8 MIN	-33,8	-122,5	-561,8	-330,5	-90,6	-8,0							
8 MAX	33,9	122,4	3.284,0	330,8	90,7	8,0							
13 MIN	-23,2	-73,1	-554,0	-234,5	-74,4	-2,3							
13 MAX	23,2	73,1	3.302,0	234,6	74,5	2,3							
14 MIN	-33,9	-122,5	-561,8	-330,5	-90,7	-8,0							
14 MAX	33,8	122,4	3.284,0	330,8	90,6	8,0							
19 MIN	-26,1	-74,4	-273,9	-239,1	-76,4	-3,1							
19 MAX	24,1	74,5	2.020,0	238,9	75,3	2,6							
20 MIN	-37,6	-124,8	-281,9	-337,0	-93,4	-7,9							
20 MAX	34,6	124,8	2.002,0	336,9	93,8	8,3							
34 MIN	-24,1	-74,4	-273,9	-239,1	-75,3	-2,6							
34 MAX	26,1	74,5	2.020,0	238,9	76,4	3,1							
35 MIN	-34,6	-124,8	-281,9	-337,0	-90,8	-8,3							
35 MAX	37,6	124,8	2.002,0	336,9	93,4	7,9							
Nodo	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz							
	daN	daN	daN	daNm	daNm	daNm							
MIN	-37,6	-124,8	-561,8	-337,0	-93,4	-8,3							
MAX	37,6	124,8	3.302,0	336,9	93,4	8,3							
Involuppo slu-slv													
slu							SLE						
MIN	-37,6	-124,8	-561,8	-337,0	-93,4	-8,3	MAX	37,6	124,8	3.302,0	336,9	93,4	8,3
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz		Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
	daN	daN	daN	daNm	daNm	daNm		daN	daN	daN	daNm	daNm	daNm
MIN	-37,6	-124,8	-561,8	-337,0	-93,4	-8,3	MAX	37,6	124,8	3.302,0	336,9	93,4	8,3

## 16. RISULTATI DELL'ANALISI NUMERICA

Per motivi di sintesi non si riporta il tabulato completo dell'analisi numerica. I tabulati, sia di input che di output, sono comunque disponibili su supporto magnetico presso il progettista.

---

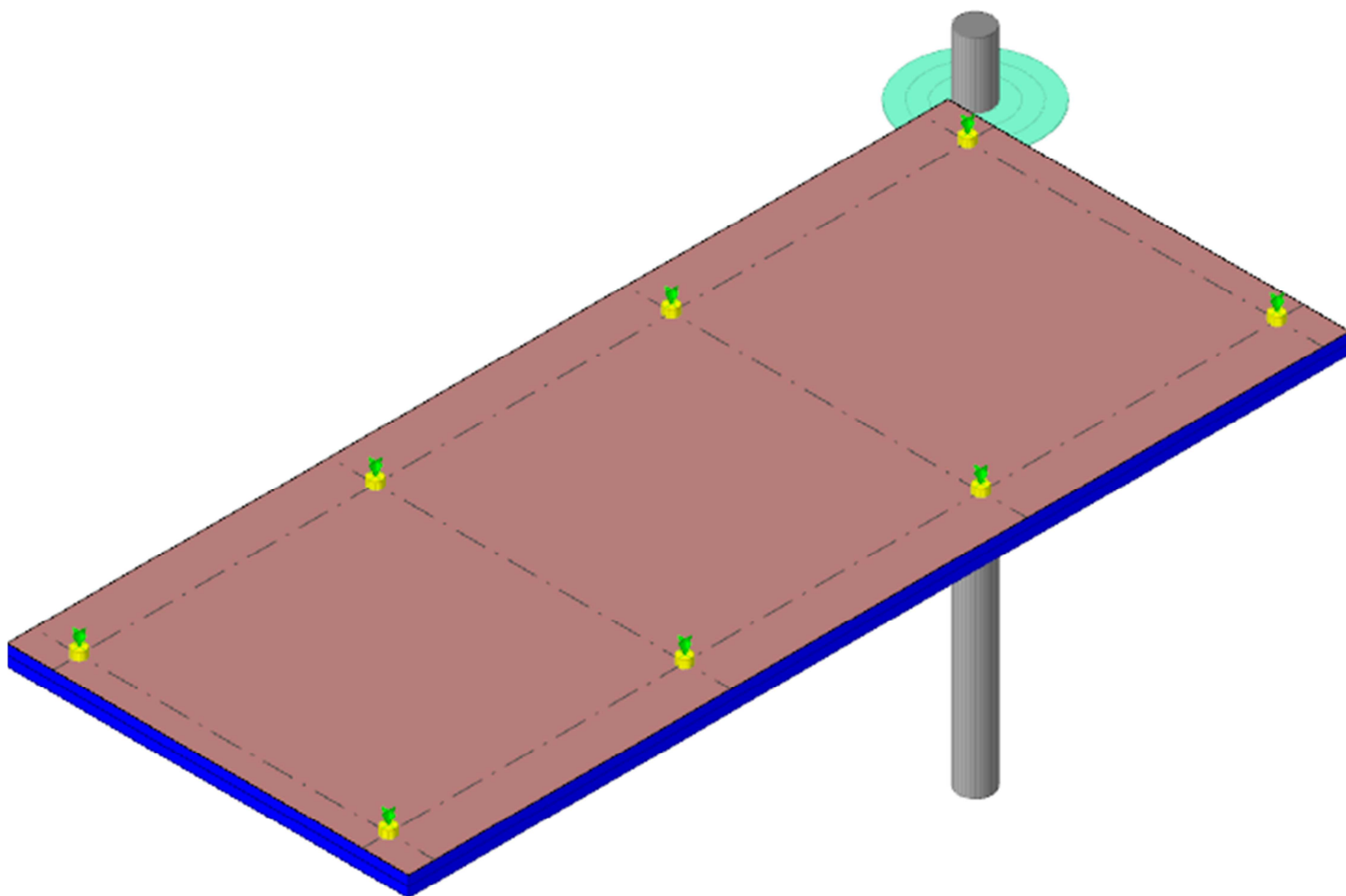
## **PLATEA IN C.A. DELLA TETTOIA**



---

# Sommario

Sommario .....	2
1 Normative .....	3
2 Descrizione del software .....	3
3 Dati generali .....	5
3.1 Materiali .....	5
3.1.1 Materiali c.a. ....	5
3.1.2 Curve di materiali c.a. ....	5
3.1.3 Armature .....	6
3.2 Sezioni .....	6
3.3 Terreni .....	6
4 Dati di definizione .....	8
4.1 Preferenze commessa .....	8
4.1.1 Preferenze di analisi .....	8
4.1.2 Preferenze di verifica .....	9
4.1.2.1 Normativa di verifica in uso .....	9
4.1.2.2 Normativa di verifica C.A. ....	9
4.1.3 Preferenze FEM .....	9
4.1.4 Moltiplicatori inerziali .....	9
4.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM .....	10
4.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali .....	10
4.1.7 Preferenze del suolo .....	10
4.1.8 Preferenze progetto muratura .....	10
4.2 Azioni e carichi .....	11
4.2.1 Azione del vento .....	11
4.2.2 Azione della neve .....	11
Copertura ad una falda D.M. 17-01-18 §3.4.3.2 .....	11
4.2.3 Condizioni elementari di carico .....	11
4.2.4 Combinazioni di carico .....	12
4.2.5 Definizioni di carichi concentrati .....	16
4.2.6 Definizioni di carichi superficiali .....	16
4.3 Quote .....	16
4.3.1 Livelli .....	16
4.3.2 Tronchi .....	17
4.4 Sondaggi del sito .....	17
4.5 Elementi di input .....	18
4.5.1 Piastre C.A. ....	18
4.5.1.1 Piastre C.A. di piano .....	18
4.5.2 Fondazioni di piastre .....	18
4.5.3 Carichi concentrati .....	19
4.5.3.1 Carichi concentrati di piano .....	19
5 Risultati numerici .....	19
5.1 Pressioni massime sul terreno .....	19
5.2 Cedimenti fondazioni superficiali .....	24
5.3 Tagli ai livelli .....	30
5.4 Risposta modale .....	34
5.5 Equilibrio forze .....	34
5.6 Risposta di spettro .....	36
5.7 Statistiche soluzione .....	36
6 Pressioni terreno in SLU .....	37
7 Pressioni terreno in SLE/SLD .....	38
8 Verifiche .....	38
8.1 Verifiche piastre C.A. ....	38
Platea a "Fondazione" .....	39
Caratteristiche dei materiali .....	40
Sistema di riferimento e direzioni di armatura .....	40
Verifiche nei nodi .....	40
Verifiche SLU flessione nei nodi .....	40
Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi .....	40
Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi .....	40
Verifiche geotecniche .....	40
Dati geometrici dell'impronta di calcolo .....	40
Verifica di scorrimento sul piano di posa .....	40
Verifica di capacità portante sul piano di posa .....	40



Struttura

# 1 Normative

## **D.M. LL. PP. 11-03-88**

Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

**Circolare Ministeriale del 24-07-88, n. 30483/STC.**

## **Legge 02-02-74 n. 64, art. 1 - D.M. 11-03-88**

Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

## **Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17-01-18**

Sicurezza e prestazioni attese (cap.2), Azioni sulle costruzioni (cap.3), Costruzioni in calcestruzzo (par.4.1), Costruzioni in legno (par.4.4), Costruzioni in muratura (par.4.5), Progettazione geotecnica (cap.6), Progettazione per azioni sismiche (cap.7), Costruzioni esistenti (cap.8), Riferimenti tecnici (cap.12), EC3.

# 2 Descrizione del software

## **Descrizione del programma Sismicad**

Si tratta di un programma di calcolo strutturale che nella versione più estesa è dedicato al progetto e verifica degli elementi in cemento armato, acciaio, muratura e legno di opere civili. Il programma utilizza come analizzatore e solutore del modello strutturale un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale fornito col pacchetto. Il programma è sostanzialmente diviso in tre moduli: un pre processore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input al solutore; il solutore agli elementi finiti; un post processore che a soluzione avvenuta elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i grafici ed i tabulati di output.

## **Specifiche tecniche**

Denominazione del software: Sismicad 12.13

Produttore del software: Concrete

Concrete srl, via della Pieve, 15, 35121 PADOVA - Italy

<http://www.concrete.it>

Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720

**Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni**

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse. I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidezza finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi. Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente. Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura. Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità: - travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidezza flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidezza assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione. - le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito; - le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; - le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale. - I plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale. - I pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti. - i plinti su pali sono modellati attraverso aste di rigidezza elevata che colleghino un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali; - le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidezze alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale. - La deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio. - I disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali. - Alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche. - Alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento. - Il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

**Verifiche delle membrature in cemento armato**

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o secondo Eurocodice 2. Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione. I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione. Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8. I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro. Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione. A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

# 3 Dati generali

## 3.1 Materiali

### 3.1.1 Materiali c.a.

**Descrizione:** descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Rck:** resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm<sup>2</sup>]

**E:** modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm<sup>2</sup>]

**G:** modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm<sup>2</sup>]

**v:** coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

**γ:** peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]

**α:** coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C<sup>-1</sup>]

Descrizione	Rck	E	G	v	γ	α
RCK250	250	285000	Default (129545.58)	0.1	0.0025	0.00001
C25/30	300	314472	Default (142941.64)	0.1	0.0025	0.00001

### 3.1.2 Curve di materiali c.a.

**Descrizione:** descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Curva:** curva caratteristica.

**Reaz.traz.:** reagisce a trazione.

**Comp.frag.:** ha comportamento fragile.

**E.compr.:** modulo di elasticità a compressione. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Incr.compr.:** incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.

**EpsEc:** ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale.

**EpsUc:** ε ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.

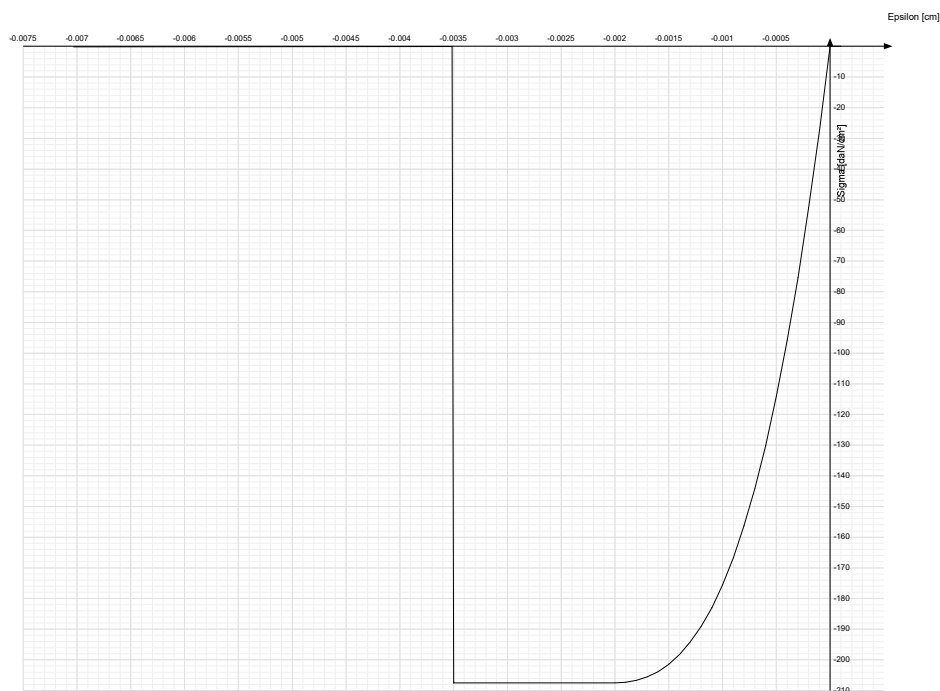
**E.traz.:** modulo di elasticità a trazione. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Incr.traz.:** incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.

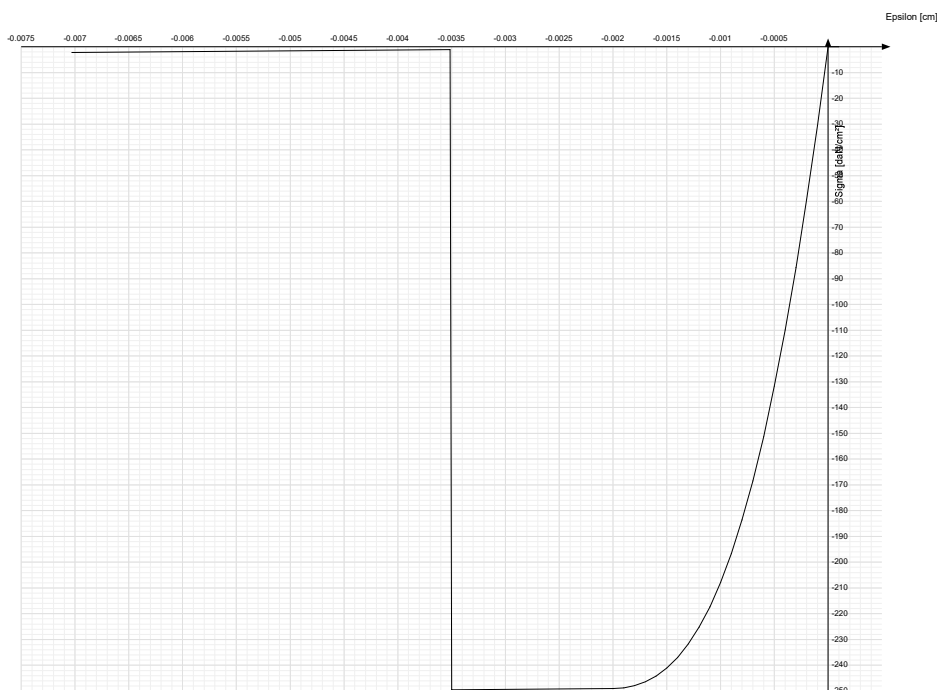
**EpsEt:** ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

**EpsUt:** ε ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
RCK250	No	Si	2.85E5	0.0001	-0.002	-0.0035	2.85E5	0.0001	5.67E-5	6.24E-5



Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C25/30	No	Si	3.14E5	0.001	-0.002	-0.0035	3.14E5	0.001	5.69E-5	6.26E-5



### 3.1.3 Armature

**Descrizione:** descrizione o nome assegnato all'elemento.

**$f_{yk}$ :** resistenza caratteristica. [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\sigma_{amm.}$ :** tensione ammissibile. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Tipo:** tipo di barra.

**E:** modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\gamma$ :** peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]

**$\nu$ :** coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

**$\alpha$ :** coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C<sup>-1</sup>]

**Livello di conoscenza:** indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ.617 02/02/09 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.) e D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Descrizione	$f_{yk}$	$\sigma_{amm.}$	Tipo	E	$\gamma$	$\nu$	$\alpha$	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo
B450C_1	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

## 3.2 Sezioni

## 3.3 Terreni

**Descrizione:** descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Coesione:** coesione efficace del terreno. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Coesione non drenata:** coesione non drenata ( $C_u$ ) del terreno, per terreni eminentemente coesivi. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Attrito interno:** angolo di attrito interno del terreno. [deg]

**$\delta$ :** angolo di attrito all'interfaccia terreno-cla. [deg]

**Coeff. di Adesione:** coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cla, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.

**Coeff. di spinta  $K_0$ :** coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.

**$\gamma$  naturale:** peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm<sup>3</sup>]

**$\gamma$  saturo:** peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm<sup>3</sup>]

**E:** modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\nu$ :** coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.

**Rqd:** rock quality degree. Per roccia assume valori nell'intervallo (0;1]. Il valore convenzionale 0 indica che si tratta di un terreno sciolto. Il valore è adimensionale.

**Permeabilità  $K_h$ :** permeabilità orizzontale. Permeabilità orizzontale del terreno. [cm/s]

**Permeabilità  $K_v$ :** permeabilità verticale. Permeabilità verticale del terreno. [cm/s]

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	$\delta$	Coeff. di Adesione	Coeff. di spinta $K_0$	$\gamma$ naturale	$\gamma$ saturo	E	$\nu$	Rqd	Permeabilità $K_h$	Permeabilità $K_v$
Ghiaia	0	0	38	0	1	0.38	2.0E-3	2.2E-3	900	0.3	0	0.1	0.01

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	$\delta$	Coeff. di Adesione	Coeff. di spinta $K_0$	$\gamma$ naturale	$\gamma$ saturo	E	$\nu$	Rqd	Permeabilità Kh	Permeabilità Kv
Peschiera - dott. Fantoni - Livello 1 - Terreno e materiale di riporto	0	0	33	22	0	0.46	2.0E-3	2.2E-3	40	0.3	0	1.0E-5	1.0E-5
Ozzero - loc. Soria - dott. Visconti	0	0	32	20	1	0.45	1.9E-3	2.2E-3	900	0.3	0	0.1	0.01

# 4 Dati di definizione

## 4.1 Preferenze commessa

### 4.1.1 Preferenze di analisi

Metodo di analisi	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Località	Milano, Ozzero, Soria Vecchia; Latitudine ED50 45,3595° (45° 21' 34"); Longitudine ED50 8,9144° (8° 54' 52"); Altitudine s.l.m. 92,58 m.	
Categoria del suolo	D - Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	
Ss orizzontale SLD	1.8	
Tb orizzontale SLD	0.182	[s]
Tc orizzontale SLD	0.545	[s]
Td orizzontale SLD	1.684	[s]
Ss orizzontale SLV	1.8	
Tb orizzontale SLV	0.223	[s]
Tc orizzontale SLV	0.669	[s]
Td orizzontale SLV	1.771	[s]
St	1	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.021	
Fo SLD	2.512	
Tc* SLD	0.19	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0428	
Fo SLV	2.658	
Tc* SLV	0.286	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[cm]
Regolarità in pianta	Si	
Regolarità in elevazione	Si	
Edificio C.A.	Si	
Edificio esistente	No	
T1,x	0.05769	[s]
T1,y	0.05803	[s]
$\lambda$ SLD,x	1	
$\lambda$ SLD,y	1	
$\lambda$ SLV,x	1	
$\lambda$ SLV,y	1	
Numero modi	10	
Metodo di Ritz	applicato	
Limite spostamenti interpiano	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in		

base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
<b>4.1.2 Preferenze di verifica</b>		
<b>4.1.2.1 Normativa di verifica in uso</b>		
Norma di verifica	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Cemento armato	Preferenze analisi di verifica in stato limite	
Legno	Preferenze di verifica legno D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Acciaio	Preferenze di verifica acciaio D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Alluminio	Preferenze di verifica alluminio EC9	
Pannelli in gessofibra	Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
<b>4.1.2.2 Normativa di verifica C.A.</b>		
Coefficiente di omogeneizzazione	15	
$\gamma_s$ (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
$\gamma_c$ (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite $\sigma/f_{ck}$ in combinazione rara	0.6	
Limite $\sigma/f_{ck}$ in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite $\sigma/f_{yk}$ in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della $\tau$ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore $q$	No	
Copriferro secondo EC2	Si	

### 4.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	50	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	50	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	10	[cm]
Tolleranza generazione nodi di aste	1	[cm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	4	[cm]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	100	[cm]
Considera deformazione a taglio delle piastre	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Memoria utilizzabile dal solutore	8000000	
Metodo di risoluzione della matrice	AspenTech MA57	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Deformata cubica	

### 4.1.4 Moltiplicatori inerziali

**Tipologia:** tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.

**J2:** moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.

**J3:** moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.

**Jt:** moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.

**A:** moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.

**A2:** moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.

**A3:** moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.

**Conci rigidi:** fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Pilastro C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Trave di fondazione	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Palo	1	1	0.01	1	1	1	0
Trave in legno	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in legno	1	1	1	1	1	1	1
Trave in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in acciaio	1	1	1	1	1	1	1



Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave di reticolare in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Maschio in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di accoppiamento in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di scala C.A. nervata	1	1	1	1	1	1	0.5
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5

## 4.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

## 4.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione	non applicata
Metodo di ripartizione	a zone d'influenza
Percentuale carico calcolato a trave continua	0
Esegui smoothing diagrammi di carico	applicata
Tolleranza smoothing altezza trapezi	0.001 [daN/cm]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.001 [daN/cm]

## 4.1.7 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no
Considera peso sismico delle fondazioni	no
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	1.12 [daN/cm²]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	1 [daN/cm²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	1 [daN/cm²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Ghiaia
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200 [cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1
K punta palo (default)	4 [daN/cm³]
Pressione limite punta palo (default)	10 [daN/cm²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	1 [daN/cm²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	si
Spessore massimo strato	100 [cm]
Profondità massima	3000 [cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5 [cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5 [cm]
Cedimento relativo ammissibile	5 [cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333
Rotazione rigida ammissibile	0.191 [deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191 [deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191 [deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095 [deg]
Considera fondazioni compensate	no
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no
Calcola cedimenti teorici pali	no
Considera accorciamento del palo	si
Distanza influenza cedimento palo	1000 [cm]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti
Cedimento assoluto ammissibile	5 [cm]
Cedimento medio ammissibile	5 [cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5 [cm]
Rotazione rigida ammissibile	0.191 [deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no
Esegui verifica a liquefazione	no
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1

## 4.1.8 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0 [daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8
Minima resistenza trazione travi (default)	30000 [daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30 [deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	Si
Verifica pressoflessione deviata	No
Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti	Si

## 4.2 Azioni e carichi

### 4.2.1 Azione del vento

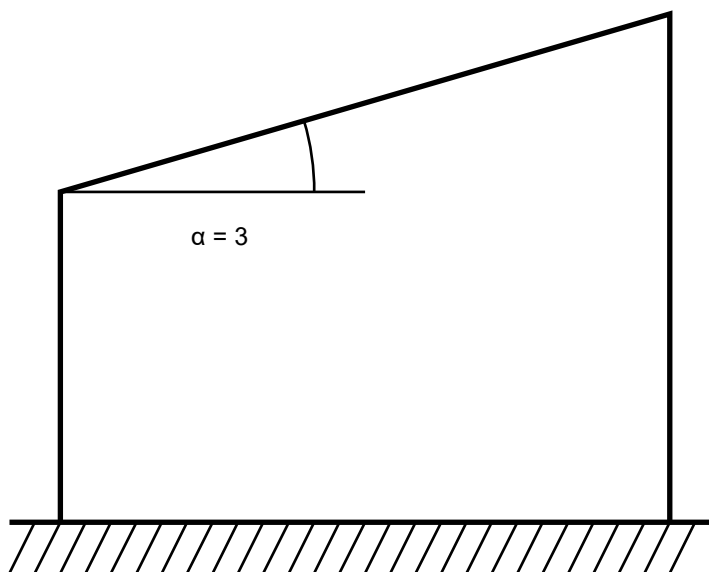
Zona	Zona 1	
Rugosità	Aree urbane (non di classe A), suburbane, industriali e boschive	
Categoria esposizione	IV	
Vb	2500	[cm/s]
Tr	50	[cm/s]
Ct	1	[cm/s]
qr	0.00391	[daN/cm <sup>2</sup> ]

### 4.2.2 Azione della neve

Zona	Zona I mediterranea	
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi	
Ce	1	
Ct	1	
Tr	50	
qsk	0.015	[daN/cm <sup>2</sup> ]

### Copertura ad una falda D.M. 17-01-18 §3.4.3.2

$\alpha$	3	[deg]
$\mu$	0.8	
q	0.012	[daN/cm <sup>2</sup> ]



### 4.2.3 Condizioni elementari di carico

**Descrizione:** nome assegnato alla condizione elementare.

**Nome breve:** nome breve assegnato alla condizione elementare.

**Durata:** descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).

**$\psi_0$ :** coefficiente moltiplicatore  $\psi_0$ . Il valore è adimensionale.

**$\psi_1$ :** coefficiente moltiplicatore  $\psi_1$ . Il valore è adimensionale.

**$\psi_2$ :** coefficiente moltiplicatore  $\psi_2$ . Il valore è adimensionale.

**Con segno:** descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	Durata	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
variabili	variabili	Media	0.7	0.5	0.3	
neve	neve	Media	0.5	0.2	0	
vento x	vento x	Media	0.6	0.2	0	

Descrizione	Nome breve	Durata	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$	Con segno
vento y	vento y	Media	0.6	0.2	0	
$\Delta T$	$\Delta T$	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV					
Sisma Y SLV	Y SLV					
Sisma Z SLV	Z SLV					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EY SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	EX SLD					
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV					
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV					
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Rig. Ux	R Ux					
Rig. Uy	R Uy					
Rig. Rz	R Rz					

## 4.2.4 Combinazioni di carico

**Nome:** E' il nome esteso che contraddistingue la condizione elementare di carico.

**Nome breve:** E' il nome compatto della condizione elementare di carico, che viene utilizzato altrove nella relazione.

**Pesi:** Pesi strutturali

**Port.:** Permanenti portati

**variabili:** variabili

**neve:** neve

**vento x:** vento x

**vento y:** vento y

**$\Delta T$ :**  $\Delta T$

**X SLD:** Sisma X SLD

**Y SLD:** Sisma Y SLD

**Z SLD:** Sisma Z SLD

**EY SLD:** Eccentricità Y per sisma X SLD

**EX SLD:** Eccentricità X per sisma Y SLD

**Tr x SLD:** Terreno sisma X SLD

**Tr y SLD:** Terreno sisma Y SLD

**Tr z SLD:** Terreno sisma Z SLD

**X SLV:** Sisma X SLV

**Y SLV:** Sisma Y SLV

**Z SLV:** Sisma Z SLV

**EY SLV:** Eccentricità Y per sisma X SLV

**EX SLV:** Eccentricità X per sisma Y SLV

**Tr x SLV:** Terreno sisma X SLV

**Tr y SLV:** Terreno sisma Y SLV

**Tr z SLV:** Terreno sisma Z SLV

**R Ux:** Rig. Ux

**R Uy:** Rig. Uy

**R Rz:** Rig. Rz

Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della i-esima combinazione, dove il valore della prima cella è da intendersi come moltiplicatore associato alla prima condizione elementare, la seconda cella si riferisce alla seconda condizione elementare e così via.

**Famiglia SLU**

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	$\Delta T$
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	0	0	0.9	1.5	0
4	SLU 4	1	0.8	0	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0.8	0	0	1.5	0.9	0
6	SLU 6	1	0.8	0	0.75	0	1.5	0
7	SLU 7	1	0.8	0	0.75	0.9	1.5	0
8	SLU 8	1	0.8	0	0.75	1.5	0	0
9	SLU 9	1	0.8	0	0.75	1.5	0.9	0
10	SLU 10	1	0.8	0	1.5	0	0	0
11	SLU 11	1	0.8	0	1.5	0	0.9	0
12	SLU 12	1	0.8	0	1.5	0.9	0	0
13	SLU 13	1	0.8	0	1.5	0.9	0.9	0
14	SLU 14	1	0.8	1.05	0	0	1.5	0
15	SLU 15	1	0.8	1.05	0	0.9	1.5	0
16	SLU 16	1	0.8	1.05	0	1.5	0	0
17	SLU 17	1	0.8	1.05	0	1.5	0.9	0
18	SLU 18	1	0.8	1.05	0.75	0	1.5	0
19	SLU 19	1	0.8	1.05	0.75	0.9	1.5	0
20	SLU 20	1	0.8	1.05	0.75	1.5	0	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	ΔT
21	SLU 21	1	0.8	1.05	0.75	1.5	0.9	0
22	SLU 22	1	0.8	1.05	1.5	0	0	0
23	SLU 23	1	0.8	1.05	1.5	0	0.9	0
24	SLU 24	1	0.8	1.05	1.5	0.9	0	0
25	SLU 25	1	0.8	1.05	1.5	0.9	0.9	0
26	SLU 26	1	0.8	1.5	0	0	0	0
27	SLU 27	1	0.8	1.5	0	0	0.9	0
28	SLU 28	1	0.8	1.5	0	0.9	0	0
29	SLU 29	1	0.8	1.5	0	0.9	0.9	0
30	SLU 30	1	0.8	1.5	0.75	0	0	0
31	SLU 31	1	0.8	1.5	0.75	0	0.9	0
32	SLU 32	1	0.8	1.5	0.75	0.9	0	0
33	SLU 33	1	0.8	1.5	0.75	0.9	0.9	0
34	SLU 34	1	1.5	0	0	0	0	0
35	SLU 35	1	1.5	0	0	0	1.5	0
36	SLU 36	1	1.5	0	0	0.9	1.5	0
37	SLU 37	1	1.5	0	0	1.5	0	0
38	SLU 38	1	1.5	0	0	1.5	0.9	0
39	SLU 39	1	1.5	0	0.75	0	1.5	0
40	SLU 40	1	1.5	0	0.75	0.9	1.5	0
41	SLU 41	1	1.5	0	0.75	1.5	0	0
42	SLU 42	1	1.5	0	0.75	1.5	0.9	0
43	SLU 43	1	1.5	0	1.5	0	0	0
44	SLU 44	1	1.5	0	1.5	0	0.9	0
45	SLU 45	1	1.5	0	1.5	0.9	0	0
46	SLU 46	1	1.5	0	1.5	0.9	0.9	0
47	SLU 47	1	1.5	1.05	0	0	1.5	0
48	SLU 48	1	1.5	1.05	0	0.9	1.5	0
49	SLU 49	1	1.5	1.05	0	1.5	0	0
50	SLU 50	1	1.5	1.05	0	1.5	0.9	0
51	SLU 51	1	1.5	1.05	0.75	0	1.5	0
52	SLU 52	1	1.5	1.05	0.75	0.9	1.5	0
53	SLU 53	1	1.5	1.05	0.75	1.5	0	0
54	SLU 54	1	1.5	1.05	0.75	1.5	0.9	0
55	SLU 55	1	1.5	1.05	1.5	0	0	0
56	SLU 56	1	1.5	1.05	1.5	0	0.9	0
57	SLU 57	1	1.5	1.05	1.5	0.9	0	0
58	SLU 58	1	1.5	1.05	1.5	0.9	0.9	0
59	SLU 59	1	1.5	1.5	0	0	0	0
60	SLU 60	1	1.5	1.5	0	0	0.9	0
61	SLU 61	1	1.5	1.5	0	0.9	0	0
62	SLU 62	1	1.5	1.5	0	0.9	0.9	0
63	SLU 63	1	1.5	1.5	0.75	0	0	0
64	SLU 64	1	1.5	1.5	0.75	0	0.9	0
65	SLU 65	1	1.5	1.5	0.75	0.9	0	0
66	SLU 66	1	1.5	1.5	0.75	0.9	0.9	0
67	SLU 67	1.3	0.8	0	0	0	0	0
68	SLU 68	1.3	0.8	0	0	0	1.5	0
69	SLU 69	1.3	0.8	0	0	0.9	1.5	0
70	SLU 70	1.3	0.8	0	0	1.5	0	0
71	SLU 71	1.3	0.8	0	0	1.5	0.9	0
72	SLU 72	1.3	0.8	0	0.75	0	1.5	0
73	SLU 73	1.3	0.8	0	0.75	0.9	1.5	0
74	SLU 74	1.3	0.8	0	0.75	1.5	0	0
75	SLU 75	1.3	0.8	0	0.75	1.5	0.9	0
76	SLU 76	1.3	0.8	0	1.5	0	0	0
77	SLU 77	1.3	0.8	0	1.5	0	0.9	0
78	SLU 78	1.3	0.8	0	1.5	0.9	0	0
79	SLU 79	1.3	0.8	0	1.5	0.9	0.9	0
80	SLU 80	1.3	0.8	1.05	0	0	1.5	0
81	SLU 81	1.3	0.8	1.05	0	0.9	1.5	0
82	SLU 82	1.3	0.8	1.05	0	1.5	0	0
83	SLU 83	1.3	0.8	1.05	0	1.5	0.9	0
84	SLU 84	1.3	0.8	1.05	0.75	0	1.5	0
85	SLU 85	1.3	0.8	1.05	0.75	0.9	1.5	0
86	SLU 86	1.3	0.8	1.05	0.75	1.5	0	0
87	SLU 87	1.3	0.8	1.05	0.75	1.5	0.9	0
88	SLU 88	1.3	0.8	1.05	1.5	0	0	0
89	SLU 89	1.3	0.8	1.05	1.5	0	0.9	0
90	SLU 90	1.3	0.8	1.05	1.5	0.9	0	0
91	SLU 91	1.3	0.8	1.05	1.5	0.9	0.9	0
92	SLU 92	1.3	0.8	1.5	0	0	0	0
93	SLU 93	1.3	0.8	1.5	0	0	0.9	0
94	SLU 94	1.3	0.8	1.5	0	0.9	0	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	$\Delta T$
95	SLU 95	1.3	0.8	1.5	0	0.9	0.9	0
96	SLU 96	1.3	0.8	1.5	0.75	0	0	0
97	SLU 97	1.3	0.8	1.5	0.75	0	0.9	0
98	SLU 98	1.3	0.8	1.5	0.75	0.9	0	0
99	SLU 99	1.3	0.8	1.5	0.75	0.9	0.9	0
100	SLU 100	1.3	1.5	0	0	0	0	0
101	SLU 101	1.3	1.5	0	0	0	1.5	0
102	SLU 102	1.3	1.5	0	0	0.9	1.5	0
103	SLU 103	1.3	1.5	0	0	1.5	0	0
104	SLU 104	1.3	1.5	0	0	1.5	0.9	0
105	SLU 105	1.3	1.5	0	0.75	0	1.5	0
106	SLU 106	1.3	1.5	0	0.75	0.9	1.5	0
107	SLU 107	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0	0
108	SLU 108	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0.9	0
109	SLU 109	1.3	1.5	0	1.5	0	0	0
110	SLU 110	1.3	1.5	0	1.5	0	0.9	0
111	SLU 111	1.3	1.5	0	1.5	0.9	0	0
112	SLU 112	1.3	1.5	0	1.5	0.9	0.9	0
113	SLU 113	1.3	1.5	1.05	0	0	1.5	0
114	SLU 114	1.3	1.5	1.05	0	0.9	1.5	0
115	SLU 115	1.3	1.5	1.05	0	1.5	0	0
116	SLU 116	1.3	1.5	1.05	0	1.5	0.9	0
117	SLU 117	1.3	1.5	1.05	0.75	0	1.5	0
118	SLU 118	1.3	1.5	1.05	0.75	0.9	1.5	0
119	SLU 119	1.3	1.5	1.05	0.75	1.5	0	0
120	SLU 120	1.3	1.5	1.05	0.75	1.5	0.9	0
121	SLU 121	1.3	1.5	1.05	1.5	0	0	0
122	SLU 122	1.3	1.5	1.05	1.5	0	0.9	0
123	SLU 123	1.3	1.5	1.05	1.5	0.9	0	0
124	SLU 124	1.3	1.5	1.05	1.5	0.9	0.9	0
125	SLU 125	1.3	1.5	1.5	0	0	0	0
126	SLU 126	1.3	1.5	1.5	0	0	0.9	0
127	SLU 127	1.3	1.5	1.5	0	0.9	0	0
128	SLU 128	1.3	1.5	1.5	0	0.9	0.9	0
129	SLU 129	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0	0
130	SLU 130	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0.9	0
131	SLU 131	1.3	1.5	1.5	0.75	0.9	0	0
132	SLU 132	1.3	1.5	1.5	0.75	0.9	0.9	0

#### Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	$\Delta T$
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	0	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	0	0	0.6	1	0
4	SLE RA 4	1	1	0	0	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	0	0	1	0.6	0
6	SLE RA 6	1	1	0	0.5	0	1	0
7	SLE RA 7	1	1	0	0.5	0.6	1	0
8	SLE RA 8	1	1	0	0.5	1	0	0
9	SLE RA 9	1	1	0	0.5	1	0.6	0
10	SLE RA 10	1	1	0	1	0	0	0
11	SLE RA 11	1	1	0	1	0	0.6	0
12	SLE RA 12	1	1	0	1	0.6	0	0
13	SLE RA 13	1	1	0	1	0.6	0.6	0
14	SLE RA 14	1	1	0.7	0	0	1	0
15	SLE RA 15	1	1	0.7	0	0.6	1	0
16	SLE RA 16	1	1	0.7	0	1	0	0
17	SLE RA 17	1	1	0.7	0	1	0.6	0
18	SLE RA 18	1	1	0.7	0.5	0	1	0
19	SLE RA 19	1	1	0.7	0.5	0.6	1	0
20	SLE RA 20	1	1	0.7	0.5	1	0	0
21	SLE RA 21	1	1	0.7	0.5	1	0.6	0
22	SLE RA 22	1	1	0.7	1	0	0	0
23	SLE RA 23	1	1	0.7	1	0	0.6	0
24	SLE RA 24	1	1	0.7	1	0.6	0	0
25	SLE RA 25	1	1	0.7	1	0.6	0.6	0
26	SLE RA 26	1	1	1	0	0	0	0
27	SLE RA 27	1	1	1	0	0	0.6	0
28	SLE RA 28	1	1	1	0	0.6	0	0
29	SLE RA 29	1	1	1	0	0.6	0.6	0
30	SLE RA 30	1	1	1	0.5	0	0	0
31	SLE RA 31	1	1	1	0.5	0	0.6	0
32	SLE RA 32	1	1	1	0.5	0.6	0	0
33	SLE RA 33	1	1	1	0.5	0.6	0.6	0

#### Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	$\Delta T$
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0	0	0.2	0
3	SLE FR 3	1	1	0	0	0.2	0	0
4	SLE FR 4	1	1	0	0.2	0	0	0
5	SLE FR 5	1	1	0.3	0	0	0.2	0
6	SLE FR 6	1	1	0.3	0	0.2	0	0
7	SLE FR 7	1	1	0.3	0.2	0	0	0
8	SLE FR 8	1	1	0.5	0	0	0	0

#### Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	$\Delta T$
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0.3	0	0	0	0

#### Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	$\Delta T$
------	------------	------	-------	-----------	------	---------	---------	------------

#### Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	$\Delta T$	X SLD
1	SLD 1	1	1	0.3	0	0	0	0	-1
2	SLD 2	1	1	0.3	0	0	0	0	-1
3	SLD 3	1	1	0.3	0	0	0	0	-1
4	SLD 4	1	1	0.3	0	0	0	0	-1
5	SLD 5	1	1	0.3	0	0	0	0	-0.3
6	SLD 6	1	1	0.3	0	0	0	0	-0.3
7	SLD 7	1	1	0.3	0	0	0	0	-0.3
8	SLD 8	1	1	0.3	0	0	0	0	-0.3
9	SLD 9	1	1	0.3	0	0	0	0	0.3
10	SLD 10	1	1	0.3	0	0	0	0	0.3
11	SLD 11	1	1	0.3	0	0	0	0	0.3
12	SLD 12	1	1	0.3	0	0	0	0	0.3
13	SLD 13	1	1	0.3	0	0	0	0	1
14	SLD 14	1	1	0.3	0	0	0	0	1
15	SLD 15	1	1	0.3	0	0	0	0	1
16	SLD 16	1	1	0.3	0	0	0	0	1

Nome	Nome breve	Y SLD	Z SLD	EY SLD	EX SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
1	SLD 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLD 2	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLD 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLD 4	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLD 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLD 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLD 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLD 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLD 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLD 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLD 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLD 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLD 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLD 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLD 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLD 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

#### Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	$\Delta T$	X SLV
1	SLV 1	1	1	0.3	0	0	0	0	-1
2	SLV 2	1	1	0.3	0	0	0	0	-1
3	SLV 3	1	1	0.3	0	0	0	0	-1
4	SLV 4	1	1	0.3	0	0	0	0	-1
5	SLV 5	1	1	0.3	0	0	0	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0.3	0	0	0	0	-0.3
7	SLV 7	1	1	0.3	0	0	0	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0.3	0	0	0	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0.3	0	0	0	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0.3	0	0	0	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0.3	0	0	0	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0.3	0	0	0	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0.3	0	0	0	0	1
14	SLV 14	1	1	0.3	0	0	0	0	1
15	SLV 15	1	1	0.3	0	0	0	0	1

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	variabili	neve	vento x	vento y	$\Delta T$	X SLV
16	SLV 16	1	1	0.3	0	0	0	0	1

Nome	Nome breve	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

**Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano**

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	R Ux	R Uy	R Rz
Rig. Ux+	CRTFP Ux+	1	0	0
Rig. Ux-	CRTFP Ux-	-1	0	0
Rig. Uy+	CRTFP Uy+	0	1	0
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	CRTFP Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

## 4.2.5 Definizioni di carichi concentrati

**Nome:** nome identificativo della definizione di carico.

**Valori:** valori associati alle condizioni di carico.

**Condizione:** condizione di carico a cui sono associati i valori.

**Descrizione:** nome assegnato alla condizione elementare.

**Fx:** componente X del carico concentrato. [daN]

**Fy:** componente Y del carico concentrato. [daN]

**Fz:** componente Z del carico concentrato. [daN]

**Mx:** componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse X. [daN\*cm]

**My:** componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Y. [daN\*cm]

**Mz:** componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Z. [daN\*cm]

Nome	Valori						
	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
	Descrizione						
COLONNA	Pesi strutturali	200	200	-4500	500	200	50
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0
	variabili	0	0	0	0	0	0
	neve	0	0	0	0	0	0
	vento x	0	0	0	0	0	0
	vento y	0	0	0	0	0	0

## 4.2.6 Definizioni di carichi superficiali

**Nome:** nome identificativo della definizione di carico.

**Valori:** valori associati alle condizioni di carico.

**Condizione:** condizione di carico a cui sono associati i valori.

**Descrizione:** nome assegnato alla condizione elementare.

**Valore:** modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm²]

**Applicazione:** modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
PAVIMENTO	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0	Verticale
	variabili	0.05	Verticale
	neve	0	Verticale
	vento x	0	Verticale
	vento y	0	Verticale

## 4.3 Quote

### 4.3.1 Livelli

**Descrizione breve:** nome sintetico assegnato al livello.

**Descrizione:** nome assegnato al livello.

**Quota:** quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [cm]

**Spessore:** spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	30
L2	Piano 1	10	0

### 4.3.2 Tronchi

**Descrizione breve:** nome sintetico assegnato al tronco.

**Descrizione:** nome assegnato al tronco.

**Quota 1:** riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Quota 2:** riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1	Fondazione	Piano 1

## 4.4 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio\_Ozzero

Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0

Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in cm

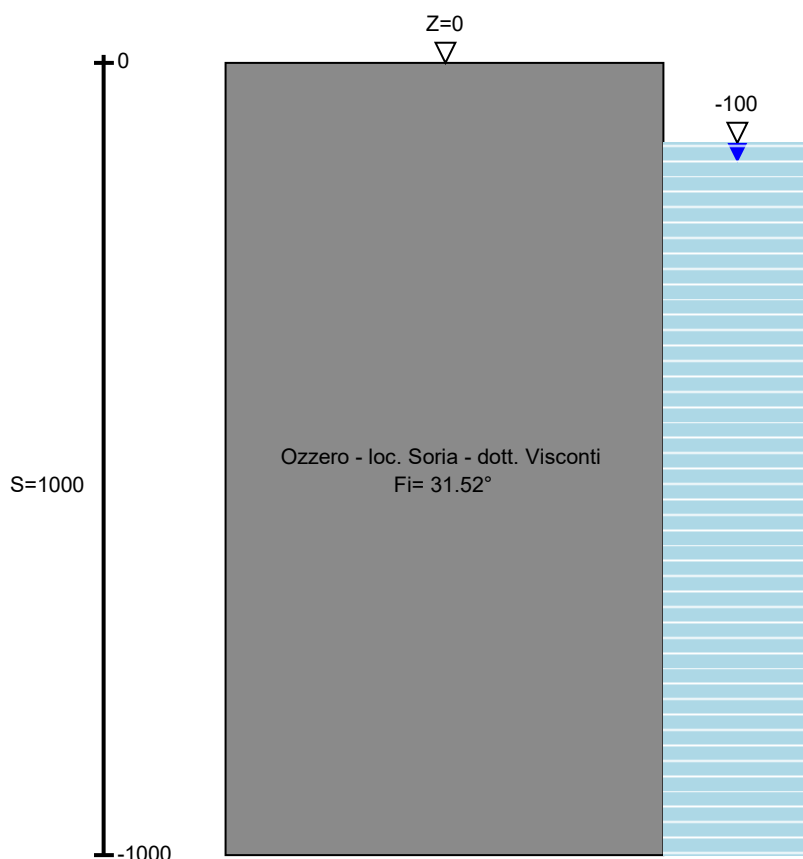


Immagine: Sondaggio\_Ozzero

#### Stratigrafie

**Terreno:** terreno mediamente uniforme presente nello strato.

**Sp.:** spessore dello strato. [cm]

**Liqf:** indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche. Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.

**Kor,i:** coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Kor,s:** coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm<sup>3</sup>]



**Kve,i:** coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm<sup>3</sup>]  
**Kve,s:** coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm<sup>3</sup>]  
**Eel,s:** modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm<sup>2</sup>]  
**Eel,i:** modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm<sup>2</sup>]  
**Eed,s:** modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm<sup>2</sup>]  
**Eed,i:** modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm<sup>2</sup>]  
**CC,s:** coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.  
**CC,i:** coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.  
**CR,s:** coefficiente di ricomprensione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.  
**CR,i:** coefficiente di ricomprensione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.  
**E0,s:** indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.  
**E0,i:** indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.  
**OCR,s:** indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.  
**OCR,i:** indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ozzerò - loc. Soria - dott. Visconti	1000	No	1.12	1.12	1.12	1.12	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

**Falde acquifere**

**Profondità:** profondità della superficie superiore della falda dalla quota del punto di riferimento. [cm]

**Carico piezometrico:** carico piezometrico rispetto alla superficie superiore, 0 per falde freatiche. [cm]

**Spessore:** spessore dell'acquifero.

Profondità	Carico piezometrico	Spessore
100	0	Fino in fondo

## 4.5 Elementi di input

### 4.5.1 Piastre C.A.

#### 4.5.1.1 Piastre C.A. di piano

**Livello:** quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Sp.:** spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]

**Punti:** punti di definizione in pianta.

**I.:** indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Estr.:** distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

**Mat.:** riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

**Car.sup.:** riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".

**Car.pot.:** riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".

**DeltaT:** riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

**Sovr.:** aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

**S.Z:** indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

**P.sup.:** peso per unità di superficie. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Fond.:** riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

**Fori:** riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X	Y										
L1	30	1	1549.4	78	0	C25/30	PAVIMENTO			0	No	0.075		
		2	1549.4	688										
		3	119.4	688										
		4	119.4	78										

### 4.5.2 Fondazioni di piastre

**Descrizione breve:** descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

**Stratigrafia:** stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.

**Sondaggio:** è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.

**Estradosso:** distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [cm]

**Deformazione volumetrica:** valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

**Angolo pendio:** angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]

**K verticale:** coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Limite compressione:** pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Limite trazione:** pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm<sup>2</sup>]

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Piu' vicino in sito	0		0	Default (1.12)	Default (1)	Default (1)

## 4.5.3 Carichi concentrati

### 4.5.3.1 Carichi concentrati di piano

**Carico:** riferimento alla definizione di un carico concentrato.

**Liv.:** quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Punto:** punto di inserimento.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Estradosso:** distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Carico	Liv.	Punto		Estradosso
		X	Y	
COLONNA	L2	159.4	148	0
COLONNA	L2	159.4	618	0
COLONNA	L2	609.4	618	0
COLONNA	L2	609.4	148	0
COLONNA	L2	1059.4	618	0
COLONNA	L2	1059.4	148	0
COLONNA	L2	1509.4	618	0
COLONNA	L2	1509.4	148	0

# 5 Risultati numerici

## 5.1 Pressioni massime sul terreno

**Nodo:** Nodo che interagisce col terreno.

**Ind.:** indice del nodo.

**Pressione minima:** situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.

**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.

**uz:** spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

**Valore:** pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Pressione massima:** situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.

**uz:** spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

**Valore:** pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm<sup>2</sup>]

Compressione estrema massima -0.34203 al nodo di indice 361, di coordinate x = 1549, y = 688, z = -15, nel contesto SLU 92.

Spostamento estremo minimo -0.30539 al nodo di indice 361, di coordinate x = 1549, y = 688, z = -15, nel contesto SLU 92.

Spostamento estremo massimo -0.08108 al nodo di indice 155, di coordinate x = 859, y = 357, z = -15, nel contesto SLU 1.

Nodo	Pressione minima				Pressione massima		
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2		SLU 92	-0.30216	-0.33842	SLU 1	-0.18092	-0.20263
3		SLU 92	-0.28268	-0.3166	SLU 1	-0.16593	-0.18585
4		SLU 92	-0.26305	-0.29462	SLU 1	-0.15084	-0.16894
5		SLU 92	-0.24478	-0.27415	SLU 1	-0.13678	-0.15319
6		SLU 92	-0.22977	-0.25734	SLU 1	-0.12524	-0.14026
7		SLU 92	-0.21896	-0.24524	SLU 1	-0.11692	-0.13095
8		SLU 92	-0.21246	-0.23795	SLU 1	-0.11192	-0.12535
9		SLU 92	-0.2098	-0.23498	SLU 1	-0.10987	-0.12306
10		SLU 92	-0.20999	-0.23519	SLU 1	-0.11002	-0.12323
11		SLU 92	-0.21139	-0.23675	SLU 1	-0.11109	-0.12442
12		SLU 92	-0.21168	-0.23708	SLU 1	-0.11132	-0.12468
13		SLU 92	-0.20981	-0.23499	SLU 1	-0.10988	-0.12307
14		SLU 92	-0.20646	-0.23124	SLU 1	-0.1073	-0.12018
15		SLU 92	-0.20333	-0.22773	SLU 1	-0.10489	-0.11748
16		SLU 92	-0.20149	-0.22567	SLU 1	-0.10348	-0.1159
17		SLU 92	-0.20143	-0.2256	SLU 1	-0.10343	-0.11584

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
18	SLU 92	-0.20314	-0.22752	SLU 1	-0.10475	-0.11732		
19	SLU 92	-0.20619	-0.23094	SLU 1	-0.1071	-0.11995		
20	SLU 92	-0.20955	-0.23469	SLU 1	-0.10968	-0.12284		
21	SLU 92	-0.21151	-0.23689	SLU 1	-0.11119	-0.12453		
22	SLU 92	-0.21133	-0.23669	SLU 1	-0.11105	-0.12438		
23	SLU 92	-0.20999	-0.23519	SLU 1	-0.11002	-0.12322		
24	SLU 92	-0.20978	-0.23496	SLU 1	-0.10986	-0.12304		
25	SLU 92	-0.21241	-0.2379	SLU 1	-0.11188	-0.12531		
26	SLU 92	-0.21892	-0.24519	SLU 1	-0.11689	-0.13091		
27	SLU 92	-0.22979	-0.25737	SLU 1	-0.12525	-0.14028		
28	SLU 92	-0.24496	-0.27436	SLU 1	-0.13692	-0.15335		
29	SLU 92	-0.26356	-0.29518	SLU 1	-0.15123	-0.1693		
30	SLU 92	-0.28368	-0.31772	SLU 1	-0.16671	-0.18671		
31	SLU 92	-0.30378	-0.34024	SLU 1	-0.18217	-0.20403		
32	SLU 92	-0.20339	-0.2278	SLU 1	-0.10495	-0.11754		
33	SLU 92	-0.19345	-0.21667	SLU 1	-0.0973	-0.10898		
34	SLU 92	-0.19339	-0.2166	SLU 1	-0.09725	-0.10892		
35	SLU 92	-0.20336	-0.22776	SLU 1	-0.10492	-0.11751		
36	SLU 92	-0.20949	-0.23463	SLU 1	-0.10963	-0.12279		
37	SLU 92	-0.20947	-0.2346	SLU 1	-0.10962	-0.12277		
38	SLU 92	-0.20082	-0.22492	SLU 1	-0.10297	-0.11532		
39	SLU 92	-0.19505	-0.21846	SLU 1	-0.09853	-0.11035		
40	SLU 92	-0.19488	-0.21827	SLU 1	-0.0984	-0.11021		
41	SLU 92	-0.2008	-0.2249	SLU 1	-0.10295	-0.1153		
42	SLU 92	-0.21958	-0.24593	SLU 1	-0.11739	-0.13148		
43	SLU 92	-0.21963	-0.24599	SLU 1	-0.11744	-0.13153		
44	SLU 92	-0.20087	-0.22498	SLU 1	-0.10301	-0.11537		
45	SLU 92	-0.1978	-0.22154	SLU 1	-0.10064	-0.11272		
46	SLU 92	-0.19755	-0.22126	SLU 1	-0.10045	-0.11251		
47	SLU 92	-0.20087	-0.22497	SLU 1	-0.103	-0.11536		
48	SLU 92	-0.2337	-0.26175	SLU 1	-0.12826	-0.14365		
49	SLU 92	-0.23393	-0.262	SLU 1	-0.12844	-0.14385		
50	SLU 92	-0.20211	-0.22636	SLU 1	-0.10396	-0.11643		
51	SLU 92	-0.20084	-0.22494	SLU 1	-0.10298	-0.11534		
52	SLU 92	-0.20056	-0.22463	SLU 1	-0.10277	-0.1151		
53	SLU 92	-0.20209	-0.22634	SLU 1	-0.10394	-0.11641		
54	SLU 92	-0.25147	-0.28165	SLU 1	-0.14193	-0.15896		
55	SLU 92	-0.25201	-0.28225	SLU 1	-0.14234	-0.15942		
56	SLU 92	-0.28599	-0.32031	SLU 1	-0.16848	-0.1887		
57	SLU 92	-0.27148	-0.30405	SLU 1	-0.15732	-0.1762		
58	SLU 92	-0.202	-0.22624	SLU 1	-0.10387	-0.11634		
59	SLU 92	-0.20185	-0.22607	SLU 1	-0.10375	-0.11621		
60	SLU 92	-0.27262	-0.30533	SLU 1	-0.15819	-0.17718		
61	SLU 92	-0.28767	-0.32219	SLU 1	-0.16978	-0.19015		
62	SLU 92	-0.18586	-0.20816	SLU 1	-0.09146	-0.10243		
63	SLU 92	-0.18581	-0.2081	SLU 1	-0.09142	-0.10239		
64	SLU 92	-0.19473	-0.21809	SLU 1	-0.09828	-0.11007		
65	SLU 92	-0.19469	-0.21805	SLU 1	-0.09825	-0.11004		
66	SLU 92	-0.20041	-0.22446	SLU 1	-0.10265	-0.11497		
67	SLU 92	-0.20041	-0.22446	SLU 1	-0.10265	-0.11497		
68	SLU 92	-0.19215	-0.21521	SLU 1	-0.0963	-0.10786		
69	SLU 92	-0.18713	-0.20959	SLU 1	-0.09244	-0.10353		
70	SLU 92	-0.18699	-0.20943	SLU 1	-0.09233	-0.1034		
71	SLU 92	-0.19212	-0.21517	SLU 1	-0.09627	-0.10782		
72	SLU 92	-0.20964	-0.23479	SLU 1	-0.10975	-0.12292		
73	SLU 92	-0.20973	-0.23489	SLU 1	-0.10982	-0.12299		
74	SLU 92	-0.19189	-0.21492	SLU 1	-0.0961	-0.10763		
75	SLU 92	-0.1893	-0.21201	SLU 1	-0.0941	-0.1054		
76	SLU 92	-0.18909	-0.21178	SLU 1	-0.09394	-0.10522		
77	SLU 92	-0.19185	-0.21487	SLU 1	-0.09607	-0.1076		
78	SLU 92	-0.22242	-0.24912	SLU 1	-0.11958	-0.13394		
79	SLU 92	-0.22269	-0.24941	SLU 1	-0.11979	-0.13416		
80	SLU 92	-0.19267	-0.21579	SLU 1	-0.0967	-0.1083		
81	SLU 92	-0.1916	-0.2146	SLU 1	-0.09588	-0.10738		
82	SLU 92	-0.19139	-0.21435	SLU 1	-0.09571	-0.10719		
83	SLU 92	-0.1926	-0.21572	SLU 1	-0.09665	-0.10824		
84	SLU 92	-0.23817	-0.26675	SLU 1	-0.1317	-0.1475		
85	SLU 92	-0.23874	-0.26739	SLU 1	-0.13213	-0.14799		
86	SLU 92	-0.19275	-0.21588	SLU 1	-0.09676	-0.10837		
87	SLU 92	-0.1926	-0.21571	SLU 1	-0.09664	-0.10824		
88	SLU 92	-0.25509	-0.2857	SLU 1	-0.14471	-0.16208		
89	SLU 92	-0.25612	-0.28686	SLU 1	-0.14551	-0.16297		
90	SLU 92	-0.27081	-0.3033	SLU 1	-0.1568	-0.17562		
91	SLU 92	-0.27235	-0.30503	SLU 1	-0.15799	-0.17695		
92	SLU 92	-0.18739	-0.20988	SLU 1	-0.09264	-0.10375		

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
93	SLU 92	-0.17945	-0.20099	SLU 1	-0.08653	-0.09691		
94	SLU 92	-0.17941	-0.20094	SLU 1	-0.0865	-0.09688		
95	SLU 92	-0.18735	-0.20983	SLU 1	-0.0926	-0.10372		
96	SLU 92	-0.19272	-0.21585	SLU 1	-0.09674	-0.10835		
97	SLU 92	-0.19273	-0.21586	SLU 1	-0.09674	-0.10835		
98	SLU 92	-0.18471	-0.20687	SLU 1	-0.09057	-0.10144		
99	SLU 92	-0.18034	-0.20198	SLU 1	-0.08721	-0.09768		
100	SLU 92	-0.18022	-0.20185	SLU 1	-0.08712	-0.09758		
101	SLU 92	-0.18465	-0.20681	SLU 1	-0.09053	-0.10139		
102	SLU 92	-0.20107	-0.2252	SLU 1	-0.10316	-0.11554		
103	SLU 92	-0.20118	-0.22532	SLU 1	-0.10324	-0.11563		
104	SLU 92	-0.18395	-0.20602	SLU 1	-0.08999	-0.10078		
105	SLU 92	-0.18178	-0.20359	SLU 1	-0.08832	-0.09892		
106	SLU 92	-0.18162	-0.20341	SLU 1	-0.08819	-0.09878		
107	SLU 92	-0.18387	-0.20593	SLU 1	-0.08993	-0.10072		
108	SLU 92	-0.21238	-0.23787	SLU 1	-0.11186	-0.12528		
109	SLU 92	-0.21268	-0.2382	SLU 1	-0.11209	-0.12554		
110	SLU 92	-0.18405	-0.20614	SLU 1	-0.09007	-0.10087		
111	SLU 92	-0.18319	-0.20517	SLU 1	-0.0894	-0.10013		
112	SLU 92	-0.18302	-0.20498	SLU 1	-0.08927	-0.09998		
113	SLU 92	-0.18395	-0.20602	SLU 1	-0.08999	-0.10078		
114	SLU 92	-0.22606	-0.25319	SLU 1	-0.12238	-0.13707		
115	SLU 92	-0.22665	-0.25384	SLU 1	-0.12283	-0.13757		
116	SLU 92	-0.18395	-0.20603	SLU 1	-0.08999	-0.10079		
117	SLU 92	-0.18381	-0.20586	SLU 1	-0.08988	-0.10066		
118	SLU 92	-0.24098	-0.26989	SLU 1	-0.13386	-0.14992		
119	SLU 92	-0.24194	-0.27097	SLU 1	-0.1346	-0.15075		
120	SLU 92	-0.25593	-0.28664	SLU 1	-0.14536	-0.1628		
121	SLU 92	-0.25732	-0.2882	SLU 1	-0.14643	-0.164		
122	SLU 92	-0.18209	-0.20394	SLU 1	-0.08856	-0.09919		
123	SLU 92	-0.17482	-0.1958	SLU 1	-0.08297	-0.09293		
124	SLU 92	-0.17479	-0.19576	SLU 1	-0.08294	-0.0929		
125	SLU 92	-0.18204	-0.20389	SLU 1	-0.08852	-0.09914		
126	SLU 92	-0.18716	-0.20962	SLU 1	-0.09246	-0.10355		
127	SLU 92	-0.18717	-0.20963	SLU 1	-0.09247	-0.10356		
128	SLU 92	-0.17929	-0.20081	SLU 1	-0.08641	-0.09678		
129	SLU 92	-0.1754	-0.19645	SLU 1	-0.08341	-0.09342		
130	SLU 92	-0.1753	-0.19634	SLU 1	-0.08334	-0.09334		
131	SLU 92	-0.17921	-0.20072	SLU 1	-0.08634	-0.09671		
132	SLU 92	-0.19481	-0.21819	SLU 1	-0.09834	-0.11014		
133	SLU 92	-0.19494	-0.21833	SLU 1	-0.09844	-0.11026		
134	SLU 92	-0.17814	-0.19952	SLU 1	-0.08552	-0.09578		
135	SLU 92	-0.17629	-0.19744	SLU 1	-0.08409	-0.09419		
136	SLU 92	-0.17615	-0.19729	SLU 1	-0.08399	-0.09407		
137	SLU 92	-0.17804	-0.19941	SLU 1	-0.08544	-0.0957		
138	SLU 92	-0.20499	-0.22959	SLU 1	-0.10618	-0.11892		
139	SLU 92	-0.20531	-0.22994	SLU 1	-0.10642	-0.11919		
140	SLU 92	-0.17783	-0.19917	SLU 1	-0.08528	-0.09552		
141	SLU 92	-0.17713	-0.19838	SLU 1	-0.08474	-0.09491		
142	SLU 92	-0.17698	-0.19822	SLU 1	-0.08463	-0.09478		
143	SLU 92	-0.17771	-0.19904	SLU 1	-0.08519	-0.09541		
144	SLU 92	-0.21725	-0.24332	SLU 1	-0.11561	-0.12948		
145	SLU 92	-0.21783	-0.24397	SLU 1	-0.11605	-0.12998		
146	SLU 92	-0.17764	-0.19895	SLU 1	-0.08513	-0.09535		
147	SLU 92	-0.17749	-0.19879	SLU 1	-0.08502	-0.09523		
148	SLU 92	-0.2308	-0.25849	SLU 1	-0.12603	-0.14115		
149	SLU 92	-0.23171	-0.25952	SLU 1	-0.12673	-0.14194		
150	SLU 92	-0.24469	-0.27405	SLU 1	-0.13671	-0.15312		
151	SLU 92	-0.24598	-0.27549	SLU 1	-0.1377	-0.15422		
152	SLU 92	-0.18424	-0.20635	SLU 1	-0.09021	-0.10104		
153	SLU 92	-0.17932	-0.20083	SLU 1	-0.08642	-0.0968		
154	SLU 92	-0.1724	-0.19309	SLU 1	-0.08111	-0.09084		
155	SLU 92	-0.17237	-0.19306	SLU 1	-0.08108	-0.09081		
156	SLU 92	-0.17926	-0.20078	SLU 1	-0.08638	-0.09675		
157	SLU 92	-0.18426	-0.20637	SLU 1	-0.09023	-0.10105		
158	SLU 92	-0.17646	-0.19763	SLU 1	-0.08423	-0.09433		
159	SLU 92	-0.17281	-0.19355	SLU 1	-0.08142	-0.09119		
160	SLU 92	-0.17273	-0.19345	SLU 1	-0.08136	-0.09112		
161	SLU 92	-0.17637	-0.19753	SLU 1	-0.08416	-0.09426		
162	SLU 92	-0.19152	-0.21451	SLU 1	-0.09582	-0.10731		
163	SLU 92	-0.19166	-0.21466	SLU 1	-0.09592	-0.10743		
164	SLU 92	-0.17512	-0.19613	SLU 1	-0.0832	-0.09318		
165	SLU 92	-0.17343	-0.19424	SLU 1	-0.08189	-0.09172		

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
166	SLU 92	-0.1733	-0.1941	SLU 1	-0.0818	-0.09162		
167	SLU 92	-0.17501	-0.19601	SLU 1	-0.08311	-0.09308		
168	SLU 92	-0.20112	-0.22526	SLU 1	-0.1032	-0.11558		
169	SLU 92	-0.20144	-0.22562	SLU 1	-0.10344	-0.11586		
170	SLU 92	-0.17463	-0.19559	SLU 1	-0.08282	-0.09276		
171	SLU 92	-0.17401	-0.19489	SLU 1	-0.08234	-0.09222		
172	SLU 92	-0.17386	-0.19473	SLU 1	-0.08223	-0.0921		
173	SLU 92	-0.1745	-0.19544	SLU 1	-0.08272	-0.09265		
174	SLU 92	-0.21266	-0.23818	SLU 1	-0.11208	-0.12553		
175	SLU 92	-0.21324	-0.23883	SLU 1	-0.11252	-0.12602		
176	SLU 92	-0.17438	-0.19531	SLU 1	-0.08263	-0.09254		
177	SLU 92	-0.17424	-0.19515	SLU 1	-0.08252	-0.09242		
178	SLU 92	-0.22549	-0.25255	SLU 1	-0.12194	-0.13658		
179	SLU 92	-0.22638	-0.25354	SLU 1	-0.12263	-0.13734		
180	SLU 92	-0.23873	-0.26738	SLU 1	-0.13213	-0.14798		
181	SLU 92	-0.23997	-0.26876	SLU 1	-0.13308	-0.14905		
182	SLU 92	-0.23875	-0.2674	SLU 1	-0.13214	-0.148		
183	SLU 92	-0.23998	-0.26878	SLU 1	-0.13309	-0.14906		
184	SLU 92	-0.22551	-0.25258	SLU 1	-0.12196	-0.1366		
185	SLU 92	-0.2264	-0.25357	SLU 1	-0.12264	-0.13736		
186	SLU 92	-0.17441	-0.19534	SLU 1	-0.08265	-0.09257		
187	SLU 92	-0.17427	-0.19518	SLU 1	-0.08254	-0.09244		
188	SLU 92	-0.21269	-0.23821	SLU 1	-0.1121	-0.12555		
189	SLU 92	-0.21326	-0.23886	SLU 1	-0.11254	-0.12604		
190	SLU 92	-0.17466	-0.19561	SLU 1	-0.08284	-0.09278		
191	SLU 92	-0.17403	-0.19491	SLU 1	-0.08236	-0.09224		
192	SLU 92	-0.17389	-0.19476	SLU 1	-0.08225	-0.09212		
193	SLU 92	-0.17453	-0.19547	SLU 1	-0.08274	-0.09267		
194	SLU 92	-0.20115	-0.22529	SLU 1	-0.10322	-0.11561		
195	SLU 92	-0.20147	-0.22565	SLU 1	-0.10347	-0.11589		
196	SLU 92	-0.17515	-0.19617	SLU 1	-0.08322	-0.09321		
197	SLU 92	-0.17345	-0.19427	SLU 1	-0.08192	-0.09175		
198	SLU 92	-0.17333	-0.19413	SLU 1	-0.08182	-0.09164		
199	SLU 92	-0.17504	-0.19604	SLU 1	-0.08313	-0.09311		
200	SLU 92	-0.19156	-0.21455	SLU 1	-0.09584	-0.10734		
201	SLU 92	-0.1917	-0.2147	SLU 1	-0.09595	-0.10746		
202	SLU 92	-0.17649	-0.19767	SLU 1	-0.08425	-0.09436		
203	SLU 92	-0.17284	-0.19358	SLU 1	-0.08144	-0.09122		
204	SLU 92	-0.17276	-0.19349	SLU 1	-0.08138	-0.09114		
205	SLU 92	-0.1764	-0.19757	SLU 1	-0.08418	-0.09429		
206	SLU 92	-0.18428	-0.20639	SLU 1	-0.09024	-0.10107		
207	SLU 92	-0.17935	-0.20088	SLU 1	-0.08645	-0.09683		
208	SLU 92	-0.17243	-0.19313	SLU 1	-0.08113	-0.09087		
209	SLU 92	-0.1724	-0.19309	SLU 1	-0.08111	-0.09084		
210	SLU 92	-0.1793	-0.20082	SLU 1	-0.08641	-0.09678		
211	SLU 92	-0.1843	-0.20641	SLU 1	-0.09026	-0.10109		
212	SLU 92	-0.24476	-0.27413	SLU 1	-0.13677	-0.15318		
213	SLU 92	-0.24605	-0.27558	SLU 1	-0.13776	-0.15429		
214	SLU 92	-0.23088	-0.25859	SLU 1	-0.12609	-0.14122		
215	SLU 92	-0.2318	-0.25962	SLU 1	-0.1268	-0.14201		
216	SLU 92	-0.17772	-0.19905	SLU 1	-0.0852	-0.09542		
217	SLU 92	-0.17758	-0.19889	SLU 1	-0.08509	-0.0953		
218	SLU 92	-0.21735	-0.24343	SLU 1	-0.11568	-0.12956		
219	SLU 92	-0.21793	-0.24408	SLU 1	-0.11613	-0.13006		
220	SLU 92	-0.17793	-0.19928	SLU 1	-0.08535	-0.0956		
221	SLU 92	-0.17722	-0.19848	SLU 1	-0.08481	-0.09499		
222	SLU 92	-0.17707	-0.19831	SLU 1	-0.08469	-0.09486		
223	SLU 92	-0.1778	-0.19914	SLU 1	-0.08526	-0.09549		
224	SLU 92	-0.20511	-0.22972	SLU 1	-0.10626	-0.11902		
225	SLU 92	-0.20542	-0.23007	SLU 1	-0.10651	-0.11929		
226	SLU 92	-0.17825	-0.19963	SLU 1	-0.0856	-0.09587		
227	SLU 92	-0.17638	-0.19755	SLU 1	-0.08417	-0.09427		
228	SLU 92	-0.17625	-0.1974	SLU 1	-0.08406	-0.09415		
229	SLU 92	-0.17814	-0.19952	SLU 1	-0.08552	-0.09579		
230	SLU 92	-0.19493	-0.21833	SLU 1	-0.09844	-0.11025		
231	SLU 92	-0.19506	-0.21847	SLU 1	-0.09854	-0.11036		
232	SLU 92	-0.17941	-0.20094	SLU 1	-0.0865	-0.09688		
233	SLU 92	-0.1755	-0.19656	SLU 1	-0.08349	-0.09351		
234	SLU 92	-0.17541	-0.19646	SLU 1	-0.08342	-0.09343		
235	SLU 92	-0.17933	-0.20085	SLU 1	-0.08643	-0.09681		
236	SLU 92	-0.18728	-0.20976	SLU 1	-0.09255	-0.10366		
237	SLU 92	-0.1873	-0.20977	SLU 1	-0.09256	-0.10367		
238	SLU 92	-0.18221	-0.20408	SLU 1	-0.08865	-0.09929		
239	SLU 92	-0.17493	-0.19593	SLU 1	-0.08305	-0.09302		
240	SLU 92	-0.1749	-0.19589	SLU 1	-0.08303	-0.09299		

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
241	SLU 92	-0.18217	-0.20403	SLU 1	-0.08862	-0.09925
242	SLU 92	-0.25613	-0.28686	SLU 1	-0.14551	-0.16297
243	SLU 92	-0.25752	-0.28843	SLU 1	-0.14658	-0.16417
244	SLU 92	-0.24118	-0.27013	SLU 1	-0.13402	-0.1501
245	SLU 92	-0.24215	-0.27121	SLU 1	-0.13476	-0.15093
246	SLU 92	-0.18413	-0.20623	SLU 1	-0.09013	-0.10095
247	SLU 92	-0.18399	-0.20607	SLU 1	-0.09002	-0.10082
248	SLU 92	-0.22629	-0.25344	SLU 1	-0.12256	-0.13727
249	SLU 92	-0.22688	-0.2541	SLU 1	-0.12301	-0.13777
250	SLU 92	-0.18425	-0.20636	SLU 1	-0.09022	-0.10104
251	SLU 92	-0.18338	-0.20539	SLU 1	-0.08955	-0.1003
252	SLU 92	-0.18321	-0.20519	SLU 1	-0.08942	-0.10015
253	SLU 92	-0.18414	-0.20624	SLU 1	-0.09014	-0.10095
254	SLU 92	-0.21263	-0.23814	SLU 1	-0.11205	-0.1255
255	SLU 92	-0.21293	-0.23848	SLU 1	-0.11228	-0.12575
256	SLU 92	-0.18416	-0.20626	SLU 1	-0.09015	-0.10097
257	SLU 92	-0.18199	-0.20383	SLU 1	-0.08848	-0.0991
258	SLU 92	-0.18182	-0.20364	SLU 1	-0.08835	-0.09895
259	SLU 92	-0.18409	-0.20618	SLU 1	-0.0901	-0.10091
260	SLU 92	-0.20133	-0.22549	SLU 1	-0.10336	-0.11576
261	SLU 92	-0.20144	-0.22561	SLU 1	-0.10344	-0.11586
262	SLU 92	-0.18495	-0.20714	SLU 1	-0.09076	-0.10165
263	SLU 92	-0.18056	-0.20223	SLU 1	-0.08738	-0.09787
264	SLU 92	-0.18044	-0.2021	SLU 1	-0.08729	-0.09777
265	SLU 92	-0.18489	-0.20707	SLU 1	-0.09071	-0.1016
266	SLU 92	-0.19298	-0.21614	SLU 1	-0.09693	-0.10857
267	SLU 92	-0.19299	-0.21615	SLU 1	-0.09694	-0.10857
268	SLU 92	-0.18764	-0.21016	SLU 1	-0.09283	-0.10397
269	SLU 92	-0.17968	-0.20124	SLU 1	-0.0867	-0.09711
270	SLU 92	-0.17963	-0.20119	SLU 1	-0.08667	-0.09707
271	SLU 92	-0.1876	-0.21011	SLU 1	-0.0928	-0.10393
272	SLU 92	-0.27125	-0.3038	SLU 1	-0.15714	-0.176
273	SLU 92	-0.2728	-0.30554	SLU 1	-0.15834	-0.17734
274	SLU 92	-0.25552	-0.28619	SLU 1	-0.14504	-0.16245
275	SLU 92	-0.25657	-0.28735	SLU 1	-0.14585	-0.16335
276	SLU 92	-0.19309	-0.21626	SLU 1	-0.09702	-0.10866
277	SLU 92	-0.19294	-0.21609	SLU 1	-0.09691	-0.10853
278	SLU 92	-0.23863	-0.26727	SLU 1	-0.13205	-0.1479
279	SLU 92	-0.23921	-0.26791	SLU 1	-0.1325	-0.1484
280	SLU 92	-0.19305	-0.21622	SLU 1	-0.09699	-0.10863
281	SLU 92	-0.19197	-0.21501	SLU 1	-0.09616	-0.1077
282	SLU 92	-0.19175	-0.21476	SLU 1	-0.09599	-0.10751
283	SLU 92	-0.19298	-0.21614	SLU 1	-0.09694	-0.10857
284	SLU 92	-0.2229	-0.24964	SLU 1	-0.11995	-0.13434
285	SLU 92	-0.22317	-0.24995	SLU 1	-0.12016	-0.13457
286	SLU 92	-0.1923	-0.21537	SLU 1	-0.09641	-0.10798
287	SLU 92	-0.18968	-0.21245	SLU 1	-0.0944	-0.10573
288	SLU 92	-0.18947	-0.21221	SLU 1	-0.09424	-0.10555
289	SLU 92	-0.19226	-0.21533	SLU 1	-0.09638	-0.10795
290	SLU 92	-0.2101	-0.23531	SLU 1	-0.1101	-0.12332
291	SLU 92	-0.21019	-0.23542	SLU 1	-0.11018	-0.1234
292	SLU 92	-0.19258	-0.21569	SLU 1	-0.09662	-0.10822
293	SLU 92	-0.18752	-0.21002	SLU 1	-0.09273	-0.10386
294	SLU 92	-0.18737	-0.20986	SLU 1	-0.09262	-0.10374
295	SLU 92	-0.19254	-0.21565	SLU 1	-0.0966	-0.10819
296	SLU 92	-0.20086	-0.22496	SLU 1	-0.103	-0.11536
297	SLU 92	-0.20086	-0.22497	SLU 1	-0.103	-0.11536
298	SLU 92	-0.19516	-0.21858	SLU 1	-0.09861	-0.11045
299	SLU 92	-0.19513	-0.21855	SLU 1	-0.09859	-0.11042
300	SLU 92	-0.18625	-0.20859	SLU 1	-0.09175	-0.10277
301	SLU 92	-0.18619	-0.20854	SLU 1	-0.09172	-0.10272
302	SLU 92	-0.28686	-0.32128	SLU 1	-0.16915	-0.18945
303	SLU 92	-0.27233	-0.305	SLU 1	-0.15797	-0.17693
304	SLU 92	-0.20264	-0.22695	SLU 1	-0.10436	-0.11689
305	SLU 92	-0.20249	-0.22678	SLU 1	-0.10425	-0.11676
306	SLU 92	-0.27349	-0.30631	SLU 1	-0.15886	-0.17793
307	SLU 92	-0.28858	-0.32321	SLU 1	-0.17047	-0.19093
308	SLU 92	-0.25232	-0.2826	SLU 1	-0.14258	-0.15969
309	SLU 92	-0.25288	-0.28322	SLU 1	-0.14301	-0.16017
310	SLU 92	-0.20279	-0.22713	SLU 1	-0.10449	-0.11702
311	SLU 92	-0.2015	-0.22568	SLU 1	-0.10349	-0.11591
312	SLU 92	-0.20123	-0.22538	SLU 1	-0.10328	-0.11567
313	SLU 92	-0.20278	-0.22711	SLU 1	-0.10447	-0.11701

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
314	SLU 92	-0.2345	-0.26264	SLU 1	-0.12888	-0.14434
315	SLU 92	-0.23475	-0.26292	SLU 1	-0.12906	-0.14455
316	SLU 92	-0.20156	-0.22574	SLU 1	-0.10353	-0.11596
317	SLU 92	-0.19845	-0.22226	SLU 1	-0.10114	-0.11328
318	SLU 92	-0.1982	-0.22198	SLU 1	-0.10095	-0.11306
319	SLU 92	-0.20155	-0.22574	SLU 1	-0.10353	-0.11595
320	SLU 92	-0.22032	-0.24676	SLU 1	-0.11797	-0.13213
321	SLU 92	-0.22039	-0.24684	SLU 1	-0.11802	-0.13219
322	SLU 92	-0.2015	-0.22568	SLU 1	-0.10349	-0.11591
323	SLU 92	-0.19567	-0.21915	SLU 1	-0.09901	-0.11089
324	SLU 92	-0.1955	-0.21896	SLU 1	-0.09888	-0.11074
325	SLU 92	-0.20149	-0.22566	SLU 1	-0.10348	-0.1159
326	SLU 92	-0.2102	-0.23542	SLU 1	-0.11018	-0.1234
327	SLU 92	-0.21019	-0.23541	SLU 1	-0.11017	-0.12339
328	SLU 92	-0.20408	-0.22857	SLU 1	-0.10547	-0.11813
329	SLU 92	-0.19406	-0.21735	SLU 1	-0.09777	-0.1095
330	SLU 92	-0.194	-0.21728	SLU 1	-0.09772	-0.10945
331	SLU 92	-0.20405	-0.22854	SLU 1	-0.10545	-0.11811
332	SLU 92	-0.30368	-0.34013	SLU 1	-0.18209	-0.20394
333	SLU 92	-0.28414	-0.31824	SLU 1	-0.16706	-0.1871
334	SLU 92	-0.26439	-0.29611	SLU 1	-0.15186	-0.17009
335	SLU 92	-0.24597	-0.27549	SLU 1	-0.1377	-0.15422
336	SLU 92	-0.23086	-0.25856	SLU 1	-0.12607	-0.1412
337	SLU 92	-0.21998	-0.24637	SLU 1	-0.1177	-0.13183
338	SLU 92	-0.21344	-0.23905	SLU 1	-0.11267	-0.12619
339	SLU 92	-0.21079	-0.23608	SLU 1	-0.11063	-0.12391
340	SLU 92	-0.21101	-0.23633	SLU 1	-0.11081	-0.1241
341	SLU 92	-0.21246	-0.23795	SLU 1	-0.11192	-0.12535
342	SLU 92	-0.21277	-0.2383	SLU 1	-0.11216	-0.12562
343	SLU 92	-0.21085	-0.23615	SLU 1	-0.11068	-0.12396
344	SLU 92	-0.20742	-0.23231	SLU 1	-0.10804	-0.12101
345	SLU 92	-0.20423	-0.22874	SLU 1	-0.10559	-0.11826
346	SLU 92	-0.20237	-0.22665	SLU 1	-0.10415	-0.11665
347	SLU 92	-0.2023	-0.22658	SLU 1	-0.1041	-0.1166
348	SLU 92	-0.20404	-0.22853	SLU 1	-0.10545	-0.1181
349	SLU 92	-0.20716	-0.23202	SLU 1	-0.10784	-0.12078
350	SLU 92	-0.21059	-0.23586	SLU 1	-0.11048	-0.12374
351	SLU 92	-0.2126	-0.23812	SLU 1	-0.11203	-0.12547
352	SLU 92	-0.2124	-0.23789	SLU 1	-0.11188	-0.1253
353	SLU 92	-0.21101	-0.23634	SLU 1	-0.11081	-0.1241
354	SLU 92	-0.21078	-0.23607	SLU 1	-0.11063	-0.1239
355	SLU 92	-0.21341	-0.23902	SLU 1	-0.11265	-0.12617
356	SLU 92	-0.21996	-0.24635	SLU 1	-0.11769	-0.13181
357	SLU 92	-0.23091	-0.25862	SLU 1	-0.12611	-0.14125
358	SLU 92	-0.2462	-0.27574	SLU 1	-0.13787	-0.15442
359	SLU 92	-0.26494	-0.29673	SLU 1	-0.15229	-0.17056
360	SLU 92	-0.2852	-0.31942	SLU 1	-0.16787	-0.18801
361	SLU 92	-0.30539	-0.34203	SLU 1	-0.1834	-0.20541

## 5.2 Cedimenti fondazioni superficiali

**Nodo:** nodo che interagisce col terreno.

**Ind.:** indice del nodo.

**spostamento nodale massimo:** situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

**uz:** spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

**Press.:** pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm<sup>2</sup>]

**spostamento nodale minimo:** situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

**uz:** spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

**Press.:** pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Cedimento elastico:** cedimento teorico elastico massimo.

**Cont.:** nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

**v.:** valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

**Cedimento edometrico:** cedimento teorico edometrico massimo.

**Cont.:** nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

**v.:** valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

**Cedimento di consolidazione:** cedimento teorico di consolidazione massimo.

**Cont.:** nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

**v.:** valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.22804 al nodo di indice 361, di coordinate x = 1549, y = 688, z = -15, nel contesto SLE rara 26.

Spostamento estremo massimo -0.08108 al nodo di indice 155, di coordinate x = 859, y = 357, z = -15, nel contesto SLE rara 1.

Cedimento elastico estremo massimo 2.34094 al nodo di indice 203, di coordinate x = 760, y = 409, z = -15, nel contesto SLE rara 26.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLE RA 1	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	-2.3E-1	-2.5E-1	SLE RA 26	1.0E0				
3	SLE RA 1	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	-2.1E-1	-2.4E-1	SLE RA 26	1.3E0				
4	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.2E-1	SLE RA 26	1.4E0				
5	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
6	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.5E0				
7	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.5E0				
8	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.6E0				
9	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
10	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
11	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
12	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
13	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
14	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
15	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
16	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
17	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
18	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
19	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
20	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6303				
21	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6154				
22	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
23	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
24	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
25	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.6E0				
26	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.5E0				
27	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.5E0				
28	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
29	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.2E-1	SLE RA 26	1.5E0				
30	SLE RA 1	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	-2.1E-1	-2.4E-1	SLE RA 26	1.3E0				
31	SLE RA 1	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	-2.3E-1	-2.5E-1	SLE RA 26	1.0E0				
32	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
33	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9E0				
34	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9285				
35	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
36	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
37	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
38	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.8922				
39	SLE RA 1	-9.9E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9313				
40	SLE RA 1	-9.8E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9E0				
41	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
42	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.8E0				
43	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.8E0				
44	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
45	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9E0				
46	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9E0				
47	SLE RA 1	-0.103	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
48	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8E0				
49	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8E0				
50	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
51	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
52	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.946				
53	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
54	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.7E0				
55	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.7E0				
56	SLE RA 1	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	-2.1E-1	-2.4E-1	SLE RA 26	1.4E0				
57	SLE RA 1	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.3E-1	SLE RA 26	1.6E0				
58	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.0E0				
59	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.0E0				
60	SLE RA 1	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.3E-1	SLE RA 26	1.6E0				
61	SLE RA 1	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	-2.1E-1	-2.4E-1	SLE RA 26	1.4E0				
62	SLE RA 1	-9.1E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.1E0				
63	SLE RA 1	-9.1E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.1E0				
64	SLE RA 1	-9.8E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				



Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
65	SLE RA 1	-9.8E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
66	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
67	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
68	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
69	SLE RA 1	-9.2E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.1E0				
70	SLE RA 1	-9.2E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.1E0				
71	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
72	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.0E0				
73	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.033				
74	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
75	SLE RA 1	-9.4E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1429				
76	SLE RA 1	-9.4E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
77	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
78	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				
79	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				
80	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
81	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
82	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
83	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
84	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.9E0				
85	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.9E0				
86	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1494				
87	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
88	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.7E0				
89	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.7E0				
90	SLE RA 1	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.3E-1	SLE RA 26	1.4E0				
91	SLE RA 1	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.3E-1	SLE RA 26	1.4E0				
92	SLE RA 1	-9.3E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
93	SLE RA 1	-8.7E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
94	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
95	SLE RA 1	-9.3E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
96	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
97	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
98	SLE RA 1	-9.1E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
99	SLE RA 1	-8.7E-2	-9.8E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
100	SLE RA 1	-8.7E-2	-9.8E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
101	SLE RA 1	-9.1E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
102	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
103	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
104	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
105	SLE RA 1	-8.8E-2	-9.9E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
106	SLE RA 1	-8.8E-2	-9.9E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
107	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
108	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.1E0				
109	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.1E0				
110	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
111	SLE RA 1	-8.9E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
112	SLE RA 1	-8.9E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
113	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
114	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	2.0E0				
115	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	2.0E0				
116	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
117	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
118	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.8E0				
119	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.8E0				
120	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-0.19	-2.1E-1	SLE RA 26	1.5E0				
121	SLE RA 1	-1.5E-1	-0.164	SLE RA 26	-1.9E-1	-0.214	SLE RA 26	1.5E0				
122	SLE RA 1	-8.9E-2	-9.9E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
123	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
124	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
125	SLE RA 1	-8.9E-2	-9.9E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
126	SLE RA 1	-9.2E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
127	SLE RA 1	-9.2E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
128	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
129	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
130	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
131	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
132	SLE RA 1	-9.8E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
133	SLE RA 1	-9.8E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
134	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.6E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
135	SLE RA 1	-8.4E-2	-9.4E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
136	SLE RA 1	-8.4E-2	-9.4E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
137	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.6E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
138	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1201				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
139	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
140	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.6E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
141	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
142	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
143	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
144	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0063				
145	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				
146	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
147	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
148	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8E0				
149	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8E0				
150	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
151	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
152	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2451				
153	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
154	SLE RA 1	-8.1E-2	-9.1E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
155	SLE RA 1	-8.1E-2	-9.1E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
156	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
157	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
158	SLE RA 1	-8.4E-2	-9.4E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
159	SLE RA 1	-8.1E-2	-9.1E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
160	SLE RA 1	-8.1E-2	-9.1E-2	SLE RA 26	-0.126	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
161	SLE RA 1	-8.4E-2	-9.4E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
162	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
163	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
164	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
165	SLE RA 1	-8.2E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
166	SLE RA 1	-8.2E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
167	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
168	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
169	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
170	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
171	SLE RA 1	-8.2E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
172	SLE RA 1	-8.2E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
173	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
174	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				
175	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				
176	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
177	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
178	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8232				
179	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8269				
180	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
181	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
182	SLE RA 1	-1.3E-1	-0.148	SLE RA 26	-1.8E-1	-0.198	SLE RA 26	1.5E0				
183	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
184	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8E0				
185	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8E0				
186	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
187	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
188	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0209				
189	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				
190	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
191	SLE RA 1	-8.2E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-0.127	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3367				
192	SLE RA 1	-8.2E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
193	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
194	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
195	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
196	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
197	SLE RA 1	-8.2E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
198	SLE RA 1	-8.2E-2	-9.2E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
199	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
200	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
201	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
202	SLE RA 1	-8.4E-2	-9.4E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
203	SLE RA 1	-8.1E-2	-9.1E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
204	SLE RA 1	-8.1E-2	-9.1E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
205	SLE RA 1	-8.4E-2	-9.4E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
206	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
207	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
208	SLE RA 1	-8.1E-2	-9.1E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
209	SLE RA 1	-8.1E-2	-9.1E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
210	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
211	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
212	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
213	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
214	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8E0				
215	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8E0				
216	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
217	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3069				
218	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				
219	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				
220	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.6E-2	SLE RA 26	-0.13	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
221	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
222	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
223	SLE RA 1	-8.5E-2	-9.5E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
224	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1214				
225	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
226	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.6E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
227	SLE RA 1	-8.4E-2	-9.4E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
228	SLE RA 1	-8.4E-2	-9.4E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
229	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.6E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
230	SLE RA 1	-9.8E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
231	SLE RA 1	-9.9E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
232	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
233	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.4E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
234	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
235	SLE RA 1	-8.6E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
236	SLE RA 1	-9.3E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
237	SLE RA 1	-9.3E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
238	SLE RA 1	-8.9E-2	-9.9E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
239	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
240	SLE RA 1	-8.3E-2	-9.3E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	2.3E0				
241	SLE RA 1	-8.9E-2	-9.9E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
242	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.5E0				
243	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.5E0				
244	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.8E0				
245	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.8E0				
246	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
247	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
248	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	2.0E0				
249	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	2.0E0				
250	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
251	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
252	SLE RA 1	-8.9E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
253	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
254	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.1E0				
255	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.1E0				
256	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
257	SLE RA 1	-8.8E-2	-9.9E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
258	SLE RA 1	-8.8E-2	-9.9E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
259	SLE RA 1	-9.0E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
260	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-0.148	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
261	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1385				
262	SLE RA 1	-9.1E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
263	SLE RA 1	-8.7E-2	-9.8E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
264	SLE RA 1	-8.7E-2	-9.8E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2556				
265	SLE RA 1	-9.1E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
266	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
267	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
268	SLE RA 1	-9.3E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
269	SLE RA 1	-8.7E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
270	SLE RA 1	-8.7E-2	-9.7E-2	SLE RA 26	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.3E0				
271	SLE RA 1	-9.3E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.2E0				
272	SLE RA 1	-1.6E-1	-0.176	SLE RA 26	-2.0E-1	-0.226	SLE RA 26	1.4E0				
273	SLE RA 1	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.3E-1	SLE RA 26	1.4E0				
274	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.7E0				
275	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.7E0				
276	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
277	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.2E0				
278	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.9E0				
279	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.9E0				
280	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
281	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1498				
282	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
283	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
284	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
285	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	2.0E0				
286	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
287	SLE RA 1	-9.4E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
288	SLE RA 1	-9.4E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
289	SLE RA 1	-9.6E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
290	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.0E0				
291	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.0366				
292	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
293	SLE RA 1	-9.3E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.1E0				
294	SLE RA 1	-9.3E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.1E0				
295	SLE RA 1	-9.7E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
296	SLE RA 1	-0.103	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
297	SLE RA 1	-0.103	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.1E0				
298	SLE RA 1	-9.9E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
299	SLE RA 1	-9.9E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	2.1E0				
300	SLE RA 1	-9.2E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.1E0				
301	SLE RA 1	-9.2E-2	-1.0E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	2.1E0				
302	SLE RA 1	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	-2.1E-1	-2.4E-1	SLE RA 26	1.4E0				
303	SLE RA 1	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.3E-1	SLE RA 26	1.5584				
304	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.0E0				
305	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	2.0E0				
306	SLE RA 1	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.3E-1	SLE RA 26	1.6E0				
307	SLE RA 1	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	-2.2E-1	-2.4E-1	SLE RA 26	1.4E0				
308	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.7E0				
309	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	-1.9E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	1.7E0				
310	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
311	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9498				
312	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
313	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
314	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.7937				
315	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.8E0				
316	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
317	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9398				
318	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9E0				
319	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
320	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.8E0				
321	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.8E0				
322	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
323	SLE RA 1	-9.9E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9347				
324	SLE RA 1	-9.9E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9E0				
325	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
326	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.8602				
327	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
328	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
329	SLE RA 1	-9.8E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9E0				
330	SLE RA 1	-9.8E-2	-1.1E-1	SLE RA 26	-1.4E-1	-1.6E-1	SLE RA 26	1.9E0				
331	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.9E0				
332	SLE RA 1	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	-2.3E-1	-2.5E-1	SLE RA 26	1.0E0				
333	SLE RA 1	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	-2.1E-1	-2.4E-1	SLE RA 26	1.3E0				
334	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.2E-1	SLE RA 26	1.4E0				
335	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
336	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.5E0				
337	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.5E0				
338	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.6E0				
339	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
340	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
341	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.6E0				
342	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.6E0				
343	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
344	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
345	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
346	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
347	SLE RA 1	-1.0E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
348	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
349	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
350	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
351	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.6E0				
352	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.6E0				
353	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
354	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.2E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	1.6E0				
355	SLE RA 1	-1.1E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.6E0				
356	SLE RA 1	-1.2E-1	-1.3E-1	SLE RA 26	-1.6E-1	-1.8E-1	SLE RA 26	1.5E0				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
357	SLE RA 1	-1.3E-1	-1.4E-1	SLE RA 26	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	1.5201				
358	SLE RA 1	-1.4E-1	-1.5E-1	SLE RA 26	-1.8E-1	-2.0E-1	SLE RA 26	1.5E0				
359	SLE RA 1	-1.5E-1	-1.7E-1	SLE RA 26	-2.0E-1	-2.2E-1	SLE RA 26	1.4E0				
360	SLE RA 1	-1.7E-1	-1.9E-1	SLE RA 26	-2.1E-1	-2.4E-1	SLE RA 26	1.3E0				
361	SLE RA 1	-1.8E-1	-2.1E-1	SLE RA 26	-2.3E-1	-2.6E-1	SLE RA 26	1.0E0				

## 5.3 Taglio ai livelli

**Livello:** livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

**Nome:** nome completo del livello.

**Cont.:** Contesto nel quale viene valutato il taglio.

**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.

**Totale:** totale del taglio al livello.

**F:** forza del taglio. [daN]

**X:** componente lungo l'asse X globale. [daN]

**Y:** componente lungo l'asse Y globale. [daN]

**Z:** componente lungo l'asse Z globale. [daN]

**Aste verticali:** contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.

**F:** forza del taglio. [daN]

**X:** componente lungo l'asse X globale. [daN]

**Y:** componente lungo l'asse Y globale. [daN]

**Z:** componente lungo l'asse Z globale. [daN]

**Pareti:** contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.

**F:** forza del taglio. [daN]

**X:** componente lungo l'asse X globale. [daN]

**Y:** componente lungo l'asse Y globale. [daN]

**Z:** componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	variabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLV	3333	-3	0	3333	-3	0	0	0	0
Fondazione	Y SLV	40	3336	0	40	3336	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	1652	-2	0	1652	-2	0	0	0	0
Fondazione	Y SLD	20	1654	0	20	1654	0	0	0	0
Fondazione	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 2	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 3	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 4	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 5	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 6	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 7	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 8	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 9	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 10	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 11	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 12	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 13	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 14	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 15	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 16	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 17	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 18	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 19	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 20	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 21	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 22	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 23	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 24	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 25	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 26	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 27	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 28	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 29	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 30	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 31	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 32	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 33	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 34	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 35	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 36	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 37	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 38	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 39	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 40	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 41	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 42	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 43	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 44	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 45	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 46	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 47	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 48	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 49	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 50	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 51	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 52	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 53	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 54	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 55	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 56	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 57	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 58	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 59	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 60	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 61	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 62	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 63	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 64	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 65	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 66	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLU 67	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 68	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 69	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 70	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 71	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 72	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 73	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 74	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 75	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 76	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 77	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 78	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 79	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 80	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 81	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 82	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 83	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 84	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 85	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 86	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 87	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 88	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 89	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 90	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 91	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 92	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 93	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 94	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 95	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 96	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 97	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 98	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 99	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 100	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 101	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 102	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 103	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 104	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 105	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 106	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 107	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 108	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 109	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 110	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 111	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 112	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 113	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 114	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 115	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 116	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 117	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 118	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 119	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 120	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 121	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 122	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 123	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 124	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 125	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 126	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 127	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 128	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 129	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 130	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 131	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLU 132	2080	2080	-47004	2080	2080	-47004	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 3	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 4	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 5	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 6	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 7	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 8	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 9	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 10	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 11	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 12	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 13	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 14	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 15	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 16	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 17	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 18	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 19	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 20	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 21	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 22	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 23	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 24	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 25	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 26	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 27	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 28	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 29	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 30	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 31	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 32	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE RA 33	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE FR 3	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE FR 4	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE FR 5	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE FR 6	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE FR 7	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE FR 8	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLE QP 2	1600	1600	-36157	1600	1600	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-58	1106	-36157	-58	1106	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-58	1106	-36157	-58	1106	-36157	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLD 3	-46	2098	-36157	-46	2098	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-46	2098	-36157	-46	2098	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 5	1084	-53	-36157	1084	-53	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 6	1084	-53	-36157	1084	-53	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 7	1124	3254	-36157	1124	3254	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 8	1124	3254	-36157	1124	3254	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 9	2076	-54	-36157	2076	-54	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 10	2076	-54	-36157	2076	-54	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 11	2116	3253	-36157	2116	3253	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 12	2116	3253	-36157	2116	3253	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 13	3246	1102	-36157	3246	1102	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 14	3246	1102	-36157	3246	1102	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 15	3258	2094	-36157	3258	2094	-36157	0	0	0
Fondazione	SLD 16	3258	2094	-36157	3258	2094	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-1745	603	-36157	-1745	603	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-1745	603	-36157	-1745	603	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-1721	2604	-36157	-1721	2604	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-1721	2604	-36157	-1721	2604	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 5	560	-1735	-36157	560	-1735	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 6	560	-1735	-36157	560	-1735	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 7	641	4937	-36157	641	4937	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 8	641	4937	-36157	641	4937	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 9	2559	-1737	-36157	2559	-1737	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 10	2559	-1737	-36157	2559	-1737	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 11	2640	4935	-36157	2640	4935	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 12	2640	4935	-36157	2640	4935	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 13	4921	596	-36157	4921	596	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 14	4921	596	-36157	4921	596	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 15	4945	2597	-36157	4945	2597	-36157	0	0	0
Fondazione	SLV 16	4945	2597	-36157	4945	2597	-36157	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## 5.4 Risposta modale

**Modo:** identificativo del modo di vibrare.

**Periodo:** periodo. [s]

**Massa X:** massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.

**Massa Y:** massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

**Massa Z:** massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

**Massa rot. X:** massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.

**Massa rot. Y:** massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

**Massa rot. Z:** massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

**Massa sX:** massa partecipante in direzione Sisma X. Il valore è adimensionale.

**Massa sY:** massa partecipante in direzione Sisma Y. Il valore è adimensionale.

**Totale masse partecipanti:**

Traslazione X: 1

Traslazione Y: 1

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 1

Rotazione Y: 1

Rotazione Z: 0.999985

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	7.00E-02	3.29E-09	0	0	0	3.29E-09	2.68E-01	3.29E-09	0
2	5.80E-02	1.25E-08	1.00E00	0	1.00E00	1.25E-08	6.04E-01	1.25E-08	1.00E00
3	5.77E-02	1.00E00	1.25E-08	0	1.25E-08	1.00E00	1.27E-01	1.00E00	1.25E-08
4	2.26E-02	0	4.15E-04	0	4.15E-04	0	2.51E-04	0	4.15E-04
5	2.08E-02	0	0	0	0	0	3.50E-09	0	0
6	2.05E-02	1.04E-06	0	0	0	1.04E-06	1.37E-07	1.04E-06	0
7	2.00E-02	0	5.38E-05	0	5.38E-05	0	3.25E-05	0	5.38E-05
8	1.95E-02	2.80E-04	0	0	0	2.80E-04	3.57E-05	2.80E-04	0
9	1.87E-02	9.71E-07	0	0	0	9.71E-07	1.11E-07	9.71E-07	0
10	1.84E-02	0	1.34E-08	0	1.34E-08	0	4.46E-09	0	1.34E-08

## 5.5 Equilibrio forze

**Contributo:** Nome attribuito al sistema risultante.

**Fx:** Componente X di forza del sistema risultante. [daN]

**Fy:** Componente Y di forza del sistema risultante. [daN]

**Fz:** Componente Z di forza del sistema risultante. [daN]

**Mx:** Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN\*cm]

**My:** Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN\*cm]

**Mz:** Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN\*cm]

**Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1600	1600	-101579.854	-38918771	84778041	722647
Reazioni	-1600	-1600	101579.854	38918771	-84778041	-722647
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: variabili**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-43615.183	-16705991	36393486	0
Reazioni	0	0	43615.183	16705991	-36393486	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	3333.709	0	0	0	33337	-1276869
Reazioni	-3333.709	0	0	0	-33337	1276869
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	3336.975	0	-33370	0	2784445
Reazioni	0	-3336.975	0	33370	0	-2784445
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1652.714	0	0	0	16527	-633018
Reazioni	-1652.714	0	0	0	-16527	633018
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1654.43	0	-16544	0	1380493
Reazioni	0	-1654.43	0	16544	0	-1380493
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1	0	0	0	10	-148
Reazioni	-1	0	0	0	-10	148
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	-10	0	609
Reazioni	0	-1	0	10	0	-609
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Rig. Uz**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	1
Reazioni	0	0	0	0	0	-1
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

## 5.6 Risposta di spettro

**Spettro:** condizione elementare corrispondente allo spettro.

**N.b.:** nome breve della condizione elementare.

**Fx:** componente della forza lungo l'asse X. [daN]

**Fy:** componente della forza lungo l'asse Y. [daN]

**Fz:** componente della forza lungo l'asse Z. [daN]

**Mx:** componente della coppia attorno all'asse X. [daN\*cm]

**My:** componente della coppia attorno all'asse Y. [daN\*cm]

**Mz:** componente della coppia attorno all'asse Z. [daN\*cm]

**Max X:** massima reazione lungo l'asse X.

**Valore:** valore massimo della reazione. [daN]

**Angolo:** angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

**Max Y:** massima reazione lungo l'asse Y.

**Valore:** valore massimo della reazione. [daN]

**Angolo:** angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

**Max Z:** massima reazione lungo l'asse Z.

**Valore:** valore massimo della reazione. [daN]

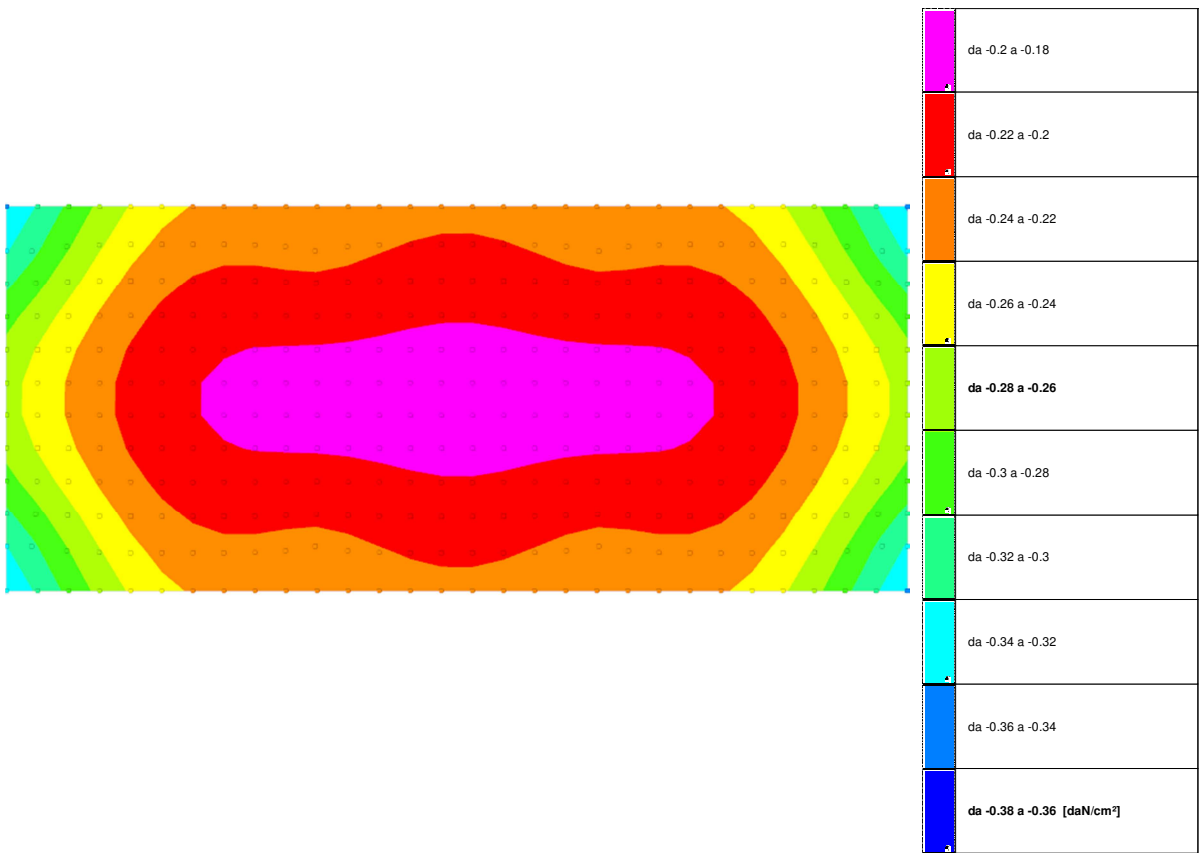
**Angolo:** angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
N.b.												
X SLV	3.3E3	0.03	0	0.31	3.3E4	1.3E6	3.3E3	0	3.3E3	90	0	0
Y SLV	0.03	3.3E3	0	3.3E4	0.31	2.8E6	3.3E3	0	3.3E3	90	0	0
X SLD	1.7E3	0.02	0	0.15	1.7E4	6.3E5	1.7E3	0	1.7E3	90	0	0
Y SLD	0.02	1.7E3	0	1.7E4	0.15	1.4E6	1.7E3	0	1.7E3	90	0	0

## 5.7 Statistiche soluzione

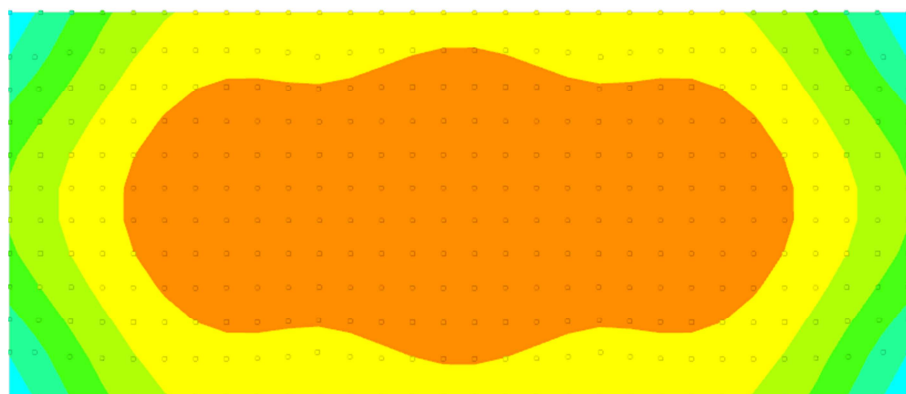
Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	AspenTech MA57
Numero equazioni	2208
Elemento min. diagonale	1132953.88435525
Elemento max diagonale	5557662418.84874
Rapporto max/min	4905.46216893
Elementi non nulli	51324

# 6 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

## 7 Pressioni terreno in SLE/SLD



da -0.12 a -0.1
da -0.14 a -0.12
da -0.16 a -0.14
da -0.18 a -0.16
da -0.2 a -0.18
da -0.22 a -0.2
da -0.24 a -0.22
da -0.26 a -0.24
da -0.28 a -0.26
da -0.3 a -0.28 [daN/cm <sup>2</sup> ]

Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

## 8 Verifiche

### 8.1 Verifiche piastre C.A.

**Nodo:** indice del nodo di verifica

**Dir.:** direzione della sezione di verifica

**B:** base della sezione rettangolare di verifica [cm]

**H:** altezza della sezione rettangolare di verifica [cm]

**A. sup.:** area barre armatura superiori [cm<sup>2</sup>]

**C. sup.:** distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione [cm]

**A. inf.:** area barre armatura inferiori [cm<sup>2</sup>]

**C. inf.:** distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione [cm]

**Comb.:** combinazione di verifica

**M:** momento flettente [daN\*cm]

**N:** sforzo normale [daN]

**Mu:** momento flettente ultimo [daN\*cm]

**Nu:** sforzo normale ultimo [daN]

**c.s.:** coefficiente di sicurezza

**Verifica:** stato di verifica

**$\sigma_c$ :** tensione nel calcestruzzo [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\sigma_{lim}$ :** tensione limite [daN/cm<sup>2</sup>]

**Es/Ec:** coefficiente di omogenizzazione

**$\sigma_f$ :** tensione nell'acciaio d'armatura [daN/cm<sup>2</sup>]

**Comb.:** combinazione

**Fh:** componente orizzontale del carico [daN]

**Fv:** componente verticale del carico [daN]

**Cnd:** resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT)

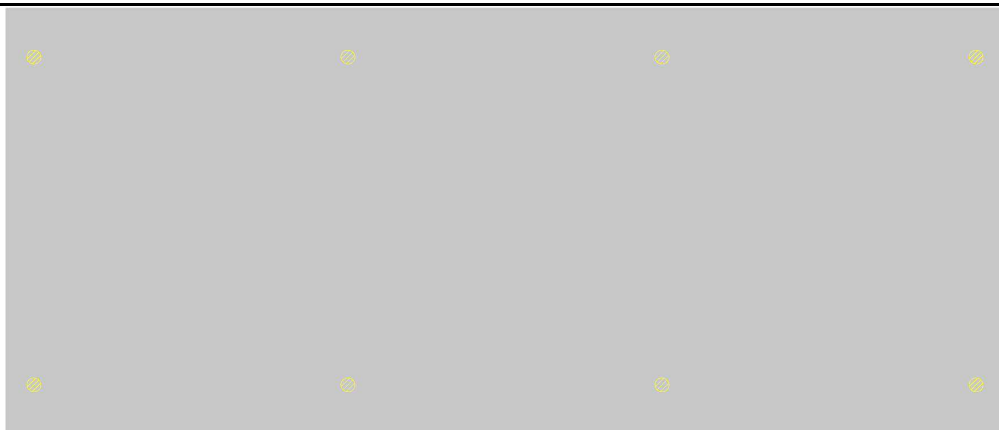
---

**Ad:** adesione di progetto [daN/cm<sup>2</sup>]  
**Phi:** angolo di attrito di progetto [deg]  
**RPI:** resistenza passiva laterale unitaria di progetto [daN/cm<sup>2</sup>]  
**γR:** coefficiente parziale sulla resistenza di progetto  
**Rd:** resistenza alla traslazione di progetto [daN]  
**Ed:** azione di progetto [daN]  
**Rd/Ed:** coefficiente di sicurezza allo scorrimento  
**ID:** indice della verifica di capacità portante  
**Fx:** componente lungo x del carico [daN]  
**Fy:** componente lungo y del carico [daN]  
**Fz:** componente verticale del carico [daN]  
**Mx:** componente lungo x del momento [daN\*cm]  
**My:** componente lungo y del momento [daN\*cm]  
**ex:** eccentricità del carico in x [cm]  
**ey:** eccentricità del carico in y [cm]  
**B':** larghezza efficace [cm]  
**L':** lunghezza efficace [cm]  
**C:** coesione di progetto [daN/cm<sup>2</sup>]  
**γs:** peso specifico del terreno di progetto [daN/cm<sup>3</sup>]  
**Qs:** sovraccarico laterale da piano di posa [daN/cm<sup>2</sup>]  
**Amax:** accelerazione normalizzata massima attesa al suolo  
**Rd:** resistenza alla rottura del complesso di progetto [daN]  
**Ed:** azione di progetto (sforzo normale al piano di posa) [daN]  
**Rd/Ed:** coefficiente di sicurezza alla capacità portante  
**N:**  
**Nq:** fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico  
**Nc:** fattore di capacità portante per il termine coesivo  
**Ng:** fattore di capacità portante per il termine attritivo  
**S:**  
**Sq:** fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico  
**Sc:** fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo  
**Sg:** fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo  
**D:**  
**Dq:** fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico  
**Dc:** fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo  
**Dg:** fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo  
**I:**  
**Iq:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico  
**Ic:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo  
**Ig:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo  
**B:**  
**Bq:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico  
**Bc:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo  
**Bg:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo  
**G:**  
**Gq:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico  
**Gc:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo  
**Gg:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo  
**P:**  
**Pq:** fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico  
**Pc:** fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo  
**Pg:** fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo  
**E:**  
**Eq:** fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico  
**Ec:** fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo  
**Eg:** fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, daN, deg] ove non espressamente specificato.

## Platea a "Fondazione"

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)



### Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

### Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (119.4; 78; 0), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

### Verifiche nei nodi

#### Verifiche SLU flessione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
61	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLV 11	67858	0	163922	0	2.4156	Si
183	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLU 67	-83678	0	-204259	0	2.441	Si
181	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLU 67	-83526	0	-204259	0	2.4454	Si
213	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLU 67	-83504	0	-204259	0	2.4461	Si
182	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLU 67	-82878	0	-204259	0	2.4646	Si

#### Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	$\sigma_c$	$\sigma_{lim}$	Es/Ec	Verifica
183	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLE QP 1	-64368	0	-8.2	112.1	15	Si
181	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLE QP 1	-64251	0	-8.2	112.1	15	Si
213	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLE QP 1	-64234	0	-8.2	112.1	15	Si
182	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLE QP 1	-63752	0	-8.2	112.1	15	Si
151	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLE QP 1	-63655	0	-8.1	112.1	15	Si

#### Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	$\sigma_f$	$\sigma_{lim}$	Es/Ec	Verifica
183	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLE RA 1	-64368	0	74.1	3600	15	Si
181	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLE RA 1	-64251	0	74	3600	15	Si
213	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLE RA 1	-64234	0	73.9	3600	15	Si
357	Y	50	30	1.96	5	1.96	5	SLE RA 1	-57950	0	73.4	3600	15	Si
182	X	50	30	1.96	6	1.96	6	SLE RA 1	-63752	0	73.4	3600	15	Si

### Verifiche geotecniche

#### Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 834.4; 383; -30

Lato minore B dell'impronta: 610

Lato maggiore L dell'impronta: 1430

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 872303.7

#### Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 6.8

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	$\gamma_R$	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 1	2263	-101580	LT	0	20	0	1.1	33611	2263	14.85	Si
SLV 11	5578	-114664	LT	0	20	0	1.1	37940	5578	6.8	Si

#### Verifica di capacità portante sul piano di posa

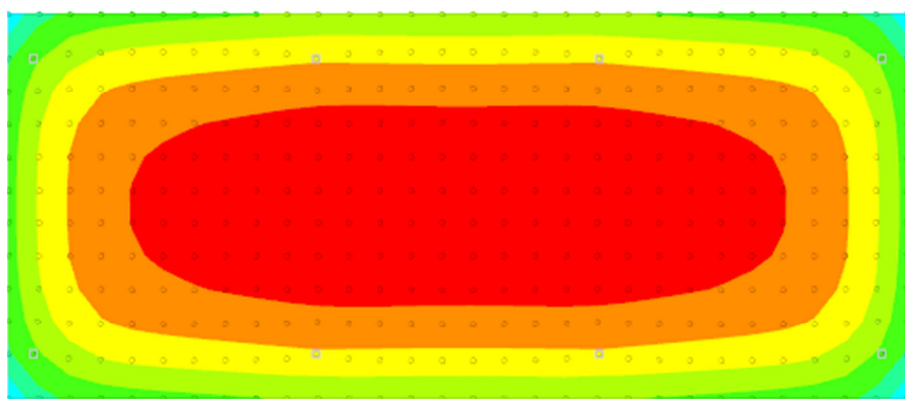
Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 17.63

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	$\gamma_s$	Qs	Amax	$\gamma_R$	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 92	2080	2080	-197477	-79067	85323	0	0	609	1429	LT	0	32	0.00134	0	0	2.3	3482014	-197477	17.63	Si
2	SLV 11	2600	4935	-114664	-193670	105680	1	-2	607	1428	LT	0	32	0.00134	0	0.02	2.3	3104581	-114664	27.08	Si
3	SLD 11	2096	3254	-114664	-126397	85474	1	-1	608	1429	LT	0	32	0.00134	0	0.01	2.3	3271482	-114664	28.53	Si

#### Verifiche geotecniche di capacità portante - fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N	S	D	I	B	G	P	E
----	---	---	---	---	---	---	---	---

	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	22	34	28	1.26	1.27	0.83	1	1	1	0.98	0.98	0.96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	22	34	28	1.26	1.27	0.83	1	1	1	0.92	0.92	0.88	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.99	0.99	0.99
3	22	34	28	1.26	1.27	0.83	1	1	1	0.95	0.94	0.92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.99	1	0.99



	da 2.4 a 2.6
	da 2.2 a 2.4
	da 2 a 2.2
	da 1.8 a 2
	<b>da 1.6 a 1.8</b>
	da 1.4 a 1.6
	da 1.2 a 1.4
	da 1 a 1.2
	da 0.8 a 1
	<b>da 0.6 a 0.8 [cm]</b>

*Cedimenti elastici massimi*